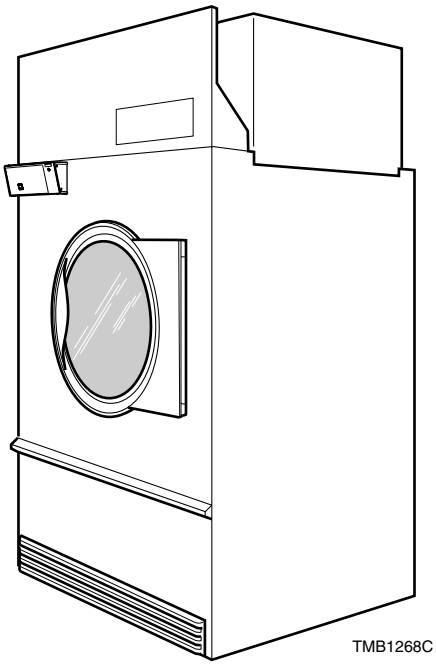
Secadoras

Capacidad de 120 libras
Capacidad de 170 libras

Consulte la página 5 para la identificación del modelo



TMB1268C

Guarde estas instrucciones para referencia en el futuro.
(Si esta máquina cambia de dueño, asegúrese de que este manual vaya con la misma).

Alliance Laundry Systems

www.comlaundry.com

Pieza No. 70260301R8SP
Enero 2009

Instalación

La instalación debe cumplir con los códigos locales o, de no existir códigos locales, con los siguientes códigos:

En EE.UU., la instalación debe cumplir con la última edición de la American National Standard Z223.1 "National Fuel Gas Code" y con la norma ANSI/NFPA 70 "National Electric Code".

En Canadá, la instalación debe cumplir con las normas CSA-B149.1 o el código para gas natural y propano CSA C22.1, última edición, Canadian Electric Code, Part I.

En Australia, la instalación debe cumplir con el Australian Gas Association Installation Code para aparatos y equipos de combustión de gas.

ADVERTENCIA

PARA SU SEGURIDAD, debe seguir la información contenida en este manual para minimizar el riesgo de fuego o explosión, o prevenir daños a la propiedad, lesiones graves, o la muerte.

W033R2SP

- **No almacenar o usar gasolina u otros vapores y líquidos inflamables cerca de este o de cualquier otro equipo.**
- **QUÉ HACER SI SIENTE OLOR A GAS:**
  - **No tratar de encender ningún aparato.**
  - **No tocar ningún interruptor eléctrico; no usar ninguno de los teléfonos de su edificio.**
  - **Evacuar a todos los ocupantes del local, edificio o área afectada.**
  - **Llamar inmediatamente al proveedor de gas, usando un teléfono de vecino. Seguir las instrucciones del proveedor de gas.**
  - **Si no puede comunicarse con su proveedor de gas, llame a los bomberos.**
- **La instalación y servicio tienen que ser ejecutados por un instalador cualificado, una agencia de servicio, o su proveedor de gas.**

W052R3SP

IMPORTANT: Se debe obtener la información de un proveedor de gas local sobre las instrucciones que deben seguirse si el usuario percibe olor a gas. Estas instrucciones deben colocarse en un lugar a la vista de todos. Las instrucciones paso a paso de la información de seguridad anterior debe colocarse a la vista cerca de la secadora para uso del cliente.

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

ADVERTENCIA

- **La instalación de la unidad debe realizarla un instalador cualificado.**
- **Instale la secadora según las instrucciones del fabricante y los códigos locales.**
- **NO instale una secadora con materiales de ventilación plásticos flexibles. Si se instala un conducto flexible de metal (tipo papel metálico), debe ser de un tipo específico identificado por el fabricante del electrodoméstico como adecuado para usar con la secadora. Consulte la sección sobre cómo conectar el sistema de escape. Se sabe que los materiales de ventilación flexibles se colapsan, se aplastan fácilmente y atrapan pelusa. Estas condiciones obstruirán el flujo de aire a la secadora y aumentarán el riesgo de incendio.**

W752SP

PARA SU SEGURIDAD

No almacene ni use gasolina u otros líquidos o vapores inflamables cerca de éste o de otro aparato cualquiera.

W053R2SP

La información siguiente se aplica al estado de Massachussets (EE.UU.).

- Únicamente un plomero o un instalador de gas con licencia de Massachussets puede instalar esta máquina.
- Esta máquina deberá instalarse con un conector de gas flexible de 36 pulgadas (91 cm) de longitud.
- Una válvula de cierre de gas del tipo "Mango en T" deberá ser instalada en la línea de suministro de gas de esta máquina.
- Esta máquina no deberá instalarse en un dormitorio ni en un cuarto de baño.

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Tabla de contenido

Introducción 5
Identificación de modelos 5
Servicio al cliente 5
Ubicación del diagrama de conexiones 6
Ubicación de la placa del número de serie 7

Información de seguridad 8
Instrucciones de seguridad importantes 9

Especificaciones y dimensiones 11
Dimensiones de la secadora de 120 libras y posiciones de la salida de escape 12
Dimensiones de la secadora de 170 libras y posiciones de la salida de escape 13
Posiciones de las conexiones eléctricas y de gas para los modelos de gas 14
Posiciones de las conexiones eléctricas y de vapor para los modelos de vapor 15

Instalación 16
Inspección previa a la instalación 16
Requisitos de ubicación 17
Coloque y nivele la secadora 18
Antes de poner la secadora en servicio 18
Necesario para los modelos CE 19
Instalación de las secadoras de gas CE 20
- Información general 20
- Configuración básica 22
- Procedimientos de conversión específicos 23

Requisitos de escape 26
Disposición 26
Aire de complemento 26
Ventilación 26
- Ventilación individual 29
- Ventilación con conducto colector 30

Requisitos de gas 34
Tamaño del tubo y circuito de suministro de gas 36
Tamaño del orificio en altitud elevada 38

Requisitos eléctricos 39
Instrucciones para la puesta a tierra 39
- Para modelos CE solamente 39

Ubicación de la puesta a tierra/servicio 40
- Para conectar el servicio eléctrico a la secadora 41

Instrucciones de configuración del puente 42
Instalación del anillo de ferrita 42
Requisitos eléctricos 43

Requisitos de vapor 44
Tuberías recomendadas 45

© Copyright 2009, Alliance Laundry Systems LLC

Reservados todos los derechos. Ninguna parte del contenido de este manual se puede reproducir ni transmitir de ninguna forma ni por ningún medio sin el escrito expreso consentimiento del editor.

Instalación de un purgador de condensado y conexiones de retorno de condensado 45
Preparados para aceite térmico 45
Secadoras de 120 libras 46
Secadoras de 170 libras 47
Ajustes 48
Obturador de aire del quemador de gas 48
Interruptor de flujo de aire 49
Placa de cierre de la puerta de carga 49
Interruptor de la puerta de carga 49
Impulso por correa 50
Puesta de la secadora fuera de servicio 51

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Introducción

Identificación de modelos

La información de este manual corresponde a estos modelos.

	Gas			Vapor/Aceite térmico	
120 libras	AT120L	HT120N	WT120L	AT120S	SU120S
	AT120N	HU120L	WT120N	DR120S2-BT120S	SU120T
	DR120G2-BA120L	HU120N	XT120L	DR120S2-BT120T	UT120S
	DR120G2-BA120N	IPD120G2-IT120L	XT120N	DR120S2-BU120S	UT120T
	DR120G2-BT120L	IPD120G2-IT120N	XU120L	DR120S2-BU120T	UU120S
	DR120G2-BT120N	SA120L	XU120N	CT120S	UU120T
	DR120G2-BU120L	SA120N	YT120L	CT120T	WT120S
	DR120G2-BU120N	ST120L	YT120N	CU120S	WT120T
	CA120L	ST120N		CU120T	XT120S
	CA120N	SU120L		HT120S	XT120T
	CT120L	SU120N		HT120T	XU120S
	CT120N	UA120L		HU120S	XU120T
	CU120L	UA120N		HU120T	YT120S
	CU120N	UT120L		IPD120S2-IT120S	YT120T
	HA120L	UT120N		IPD120S2-IT120T	YU120S
	HA120N	UU120L		ST120S	YU120T
	HT120L	UU120N		ST120T	
170 libras	AT170L	HT170N	WT170L	AT170S	SU170S
	AT170N	HU170L	WT170N	DR170S2-BT170S	SU170T
	DR170G2-BA170L	HU170N	XT170L	DR170S2-BT170T	UT170S
	DR170G2-BA170N	IPD170G2-IT170L	XT170N	DR170S2-BU170S	UT170T
	DR170G2-BT170L	IPD170G2-IT170N	XU170L	DR170S2-BU170T	UU170S
	DR170G2-BT170N	SA170L	XU170N	CT170S	UU170T
	DR170G2-BU170L	SA170N	YT170L	CT170T	WT170S
	DR170G2-BU170N	ST170L	YT170N	CU170S	WT170T
	CA170L	ST170N		CU170T	XT170S
	CA170N	SU170L		HT170S	XT170T
	CT170L	SU170N		HT170T	XU170S
	CT170N	UA170L		HU170S	XU170T
	CU170L	UA170N		HU170T	YT170S
	CU170N	UT170L		IPD170S2-IT170S	YT170T
	HA170L	UT170N		IPD170S2-IT170T	
	HA170N	UU170L		ST170S	
	HT170L	UU170N		ST170T	

Incluye todos los modelos con los siguientes sufijos de control:

RM – OPL micro de inversión

RQ – temporizador digital doble de inversión

RT – temporizador manual de inversión

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Servicio al cliente

Si necesita más información escrita o repuestos, póngase en contacto con la tienda donde compró la máquina o con Alliance Laundry Systems, teléfono (920) 748-3950, para obtener el nombre y la dirección del distribuidor de repuestos autorizado más cercano.

Para obtener asistencia técnica, llame al (920) 748-3121

Ubicación del diagrama de conexiones

El diagrama de conexiones está ubicado en la caja de empalmes o contactores.

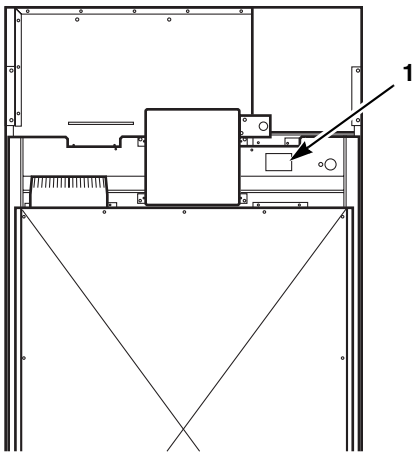
Los modelos con No. de serie 0309_____ o posterior tendrán el número de pieza del diagrama de cableado en la parte inferior de los datos eléctricos de la placa de número de serie.

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

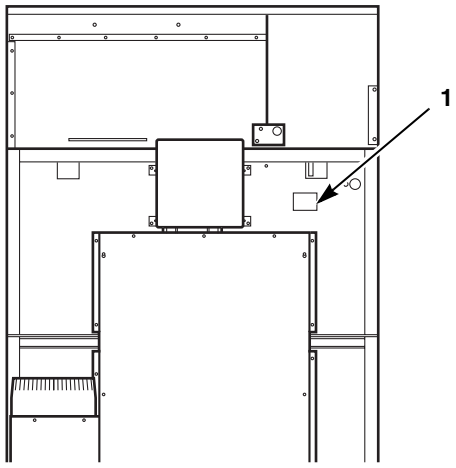
Ubicación de la placa del número de serie

Al llamar o escribir para solicitar información acerca de su producto, asegúrese de mencionar los números de modelo y serie.

Los números de modelo y serie se encuentran en la placa del número de serie según se muestra.



SECADORA DE 120 LIBRAS



SECADORA DE 170 LIBRAS

TMB1298N

1 Placa de número de serie

Tabla de conversión						
Multiplicar	**Por**	**Para obtener**		**Multiplicar**	**Por**	**Para obtener**
BTU	0,252	kCal		Libras/plg cuadrada	0,06895	Bares
BTU	1055	Julios		Libras/plg cuadrada	0,070	kg/centímetro cuadrado
Pulgadas	25,4	Milímetros		Libras (lbs.)	0,454	Kilogramos
Pulgadas de columna de agua	0,036	Libras/plg cuadrada		BHP	33.479	BTU/hora
Pulgadas de columna de agua	0,249	kPa		BHP	34,5	libras de vapor/ hora
lb/plg^2 (PSI)	6,895	kPa		CFM	0,471	litros/segundo
$pies^3$	28,32	Litros		kW	3414	BTU/hora

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Información de seguridad

Las medidas de precaución (“PELIGRO”, “ADVERTENCIA” y “PRECAUCIÓN”), seguidas por instrucciones específicas, se encuentran en este manual y en las calcomanías de la máquina. Estas precauciones sirven para proteger la seguridad del operador, usuario y aquellas personas responsables del mantenimiento de dicha máquina.

PELIGRO

PELIGRO – Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, ocasionará lesiones personales de gravedad o la muerte.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA – Indica una situación de peligro que, si no se evita, podría ocasionar lesiones personales de gravedad o la muerte.

PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN – Indica una situación de peligro que, si no se evita, puede ocasionar lesiones personales leves o moderadas, o daños a la propiedad.

Otras medidas de precaución tales como (“IMPORTANTE” y “NOTA”) van seguidas de instrucciones específicas.

IMPORTANTE: La palabra “IMPORTANTE” se utiliza para informar al lector acerca de procedimientos específicos donde se producirán daños menores a la máquina en caso de no seguirse el procedimiento.

NOTA: La palabra “NOTA” se utiliza para comunicar información de instalación, operación, mantenimiento o servicio que sea importante pero que no se relacione con un riesgo.

ADVERTENCIA

Si la instalación, mantenimiento u operación de esta máquina no se ejecuta las instrucciones del fabricante, se correrá el riesgo de que se produzcan lesiones graves o mortales, y/o daños materiales.

W051R1SP

NOTA: Las instrucciones ADVERTENCIA e IMPORTANTE que aparecen en este manual no intentan cubrir todas las condiciones y situaciones posibles que puedan ocurrir. Debe entenderse que el sentido común, la precaución y el cuidado son factores que NO PUEDEN integrarse en esta secadora. Estos factores DEBEN ser proporcionados por la persona o personas que instalen, mantengan u operen la secadora.

Póngase siempre en contacto con su vendedor, distribuidor, agente de servicio o fabricante sobre cualquier problema o condición que no comprenda.

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Instrucciones de seguridad importantes

Guarde estas instrucciones

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de incendio, electrocución y lesiones graves o mortales al usar la secadora, lea y siga las siguientes precausiones básicas:

W359R1SP

1. Lea las instrucciones antes de utilizar la secadora.
2. Consulte las I**NSTRUCCIONES DE PUESTA A TIERRA** en el ***Manual de instalación*** para conectar la secadora a tierra correctamente.
3. No seque artículos que hayan sido previamente limpiados, lavados, puestos en remojo o manchados de gasolina, disolventes de tintorería u otras sustancias explosivas o inflamables, ya que éstas desprenden vapores que pueden inflamarse o estallar.
4. No permita que haya niños en la secadora o en sus alrededores. No debe permitirse que este aparato sea utilizado por niños o personas enfermas sin supervisión. Deberá asegurarse que los niños no jueguen con el aparato.
5. Antes de poner la secadora fuera de servicio o desecharla, quite la puerta del compartimiento de secado y la del compartimiento de pelusa.
6. No introduzca las manos en la secadora si el cilindro se encuentra girando.
7. No instale ni guarde la secadora en lugares donde quede expuesta al agua y/o a las inclemencias del tiempo.
8. No manipule indebidamente los controles.
9. No repare ni reemplace ninguna pieza de la secadora, ni intente ningún servicio, a menos que se recomiende específicamente en las instrucciones de mantenimiento del usuario o en instrucciones publicadas de reparación del usuario que pueda comprender y siempre que tenga la habilidad de hacerlo.
10. No utilice productos suavizantes de telas ni productos que eliminen la electricidad estática, a menos que lo recomiende el fabricante de dichos productos.
11. Para reducir el riesgo de incendio, **NO SEQUE** plásticos ni artículos que contengan goma espuma o materiales con textura semejante a la goma.
12. Limpie diariamente el filtro de pelusa.
13. No deje que se acumule pelusa, polvo o suciedad en la zona de la abertura de salida y en sus alrededores.
14. Personal de servicio calificado debe limpiar periódicamente el interior de la secadora y el conducto de escape.
15. Si no se ha instalado, operado y mantenido según las instrucciones del fabricante, o si existen daños o no se han usado debidamente los componentes del producto, el uso del mismo puede exponerlo a sustancias presentes en el combustible, o producidas por la combustión del mismo, que pueden ocasionar la muerte o enfermedades graves y que al Estado de California le consta que causan cáncer, defectos de nacimiento o otros daños de carácter reproductivo.
16. La secadora no funciona con la puerta de carga abierta. **NO** ponga en derivación el interruptor de seguridad para permitir que la secadora opere con la puerta abierta. El cilindro dejará de girar cuando se abra la puerta. No utilice la secadora si no deja de girar el cilindro cuando se abra la puerta o si empieza a girar sin pulsar o girar el mecanismo de arranque. Desconecte la secadora y llame a un técnico de servicio.
17. La secadora no funcionará con el panel de pelusa abierto. **NO** ponga en derivación el interruptor de seguridad del panel de pelusa para permitir que la secadora opere con el panel de pelusa abierto.
18. No coloque en la secadora artículos manchados de aceite de cocina o vegetal, ya que estos aceites no se quitan durante el lavado. Debido al resto de aceite presente, la tela puede encenderse espontáneamente.
19. Para reducir el riesgo de incendio, **NO** ponga en la secadora ropa que pueda tener restos de sustancias inflamables, como aceite de máquina, productos químicos inflamables, diluyentes, etc., ni artículos que contengan cera o productos químicos, como los presentes en fregonas y trapos de limpieza, ni aquellos que se hayan limpiado en seco en el hogar con disolvente de limpieza en seco.
20. Utilice la secadora solamente para lo que se ha diseñado, secar telas y ropa.

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

21. Desconecte **SIEMPRE** la corriente eléctrica de la secadora antes de efectuar el servicio técnico. Desconéctela desactivando el disyuntor o fusible correspondiente.
22. Instale esta secadora según el ***Manual de instalación***. Todas las conexiones eléctricas, de puesta a tierra y suministro de gas deben cumplir con los códigos locales y ser realizadas por personal autorizado cuando sea necesario.
23. Saque la ropa inmediatamente después de que se detenga la secadora.
24. Lea y siga siempre las instrucciones del fabricante que aparecen en los paquetes de productos de limpieza para ropa. Respete todas las advertencias y precauciones. Para reducir el riesgo de envenenamiento o quemaduras causadas por productos químicos, manténgalos fuera del alcance de los niños en todo momento (preferentemente, en un gabinete cerrado con llave).
25. No seque cortinas ni tapicerías de fibra de vidrio, a menos que la etiqueta diga que puede hacerse. Si están secas, pase un paño húmedo por el cilindro para quitar las partículas de fibra de vidrio.
26. Siga siempre las instrucciones de cuidado de la tela del fabricante de la ropa.
27. No opere nunca la secadora si se han quitado los protectores y/o paneles.
28. **NO** opere la secadora si está emitiendo humo, si hay roces o si hay alguna pieza rota.
29. **NO** ponga en derivación ningún dispositivo de seguridad.
30. Los vapores de disolventes de las máquinas de limpieza en seco producen ácidos cuando atraviesan el calentador de la unidad de secado. Estos ácidos son corrosivos para la secadora, así como para la carga de ropa que se está secando. Asegúrese de que el aire de complemento no contenga vapores de disolvente.
31. Si la instalación, el mantenimiento y/o la operación de esta máquina no se realiza según las instrucciones del fabricante, se pueden producir lesiones graves, mortales y/o daños a la propiedad.

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones graves, instale puerta(s) con seguro para prevenir el acceso del público a la parte posterior de la secadora.

W055R1SP

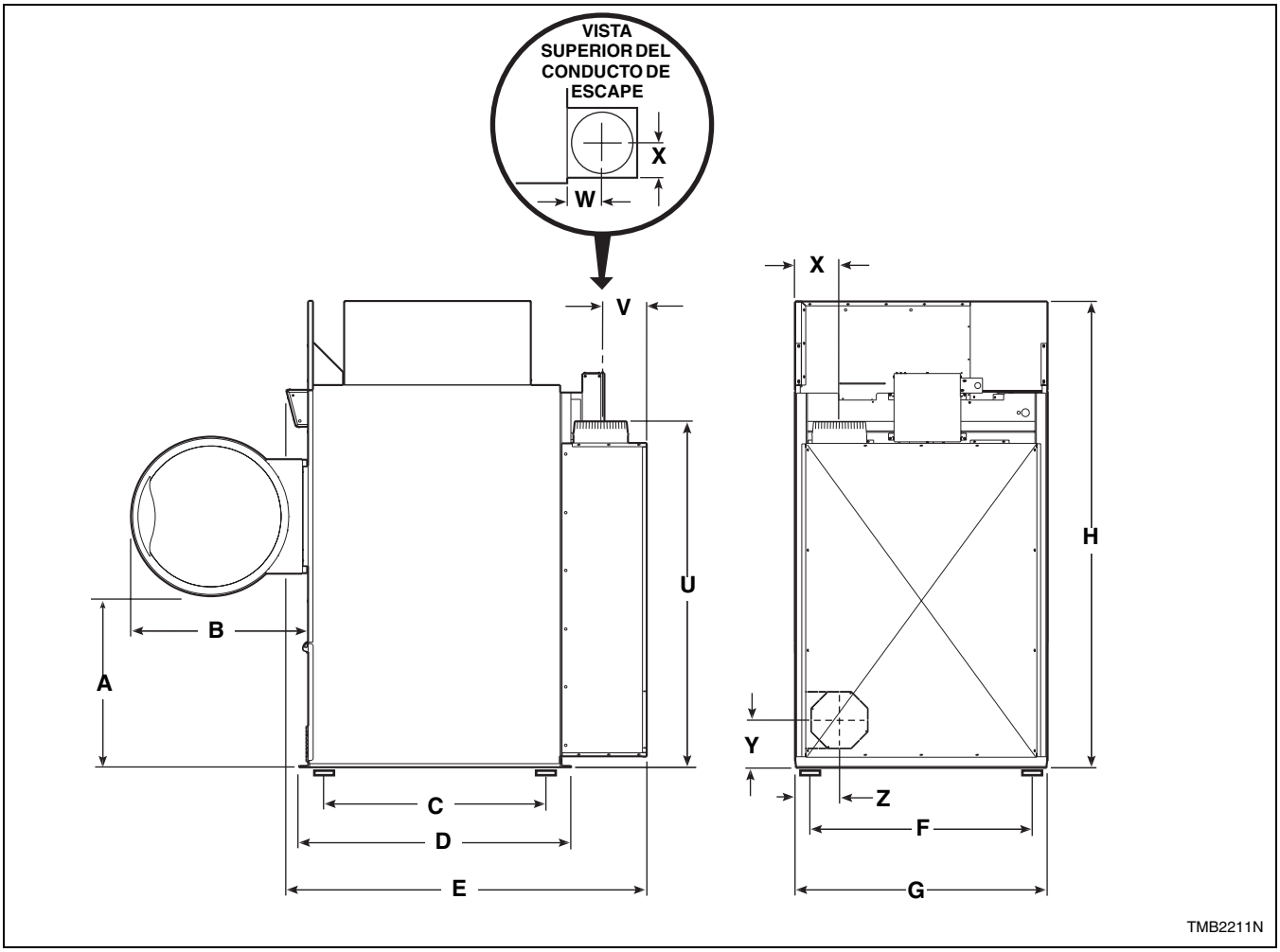
© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Especificaciones y dimensiones

Especificaciones	120 libras	170 libras
Nivel de ruido medido durante el funcionamiento en la posición del operario a 1 metro (3,3 pies) delante de la máquina y a 1,6 metros (5,2 pies) del suelo.	66 dBA	66 dBA
Tamaño del cilindro: mm (pulgadas)	1118 x 1041 (44 x 41)	1289 x 1080 (50,75 x 42,5)
Capacidad del cilindro (peso en seco): kg (libras)	54,4 (120)	77,1 (170)
Caballos de fuerza del motor del cilindro	0,75	0,75
Caballos de fuerza del motor del ventilador	1	3
Diámetro de la salida de aire: mm (pulgadas)	254 (10)	300 (12)
Contrapresión estática máxima: milibares (pulgadas de columna de agua)	0,8 (0,3)	0,8 (0,3)
Flujo de aire máximo: L/seg (C.F.M.)	755 (1600)	1156 (2450)
Modelos de gas		
Peso neto (aproximado): kg (libras)	580 (1275)	716 (1575)
Conexión de gas	3/4 de plg NPT	1 plg NPT
Valor nominal del quemador de gas: Mj/hora (BTU/hora)	316 (300.000)	421 (395.000)
Modelos de vapor		
Peso neto (aproximado): kg (libras)	625 (1375)	761 (1675)
Conexión de vapor	Entrada NPT de 3/4 de plg Salida NPT de 3/4 de plg	Entrada NPT de 3/4 de plg Salida NPT de 1 plg
Valor nominal del serpentín de vapor a 100 PSIG: BTU/hora (BHP)	405.000 (11,7)	648.000 (18,8)

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Dimensiones de la secadora de 120 libras y posiciones de la salida de escape



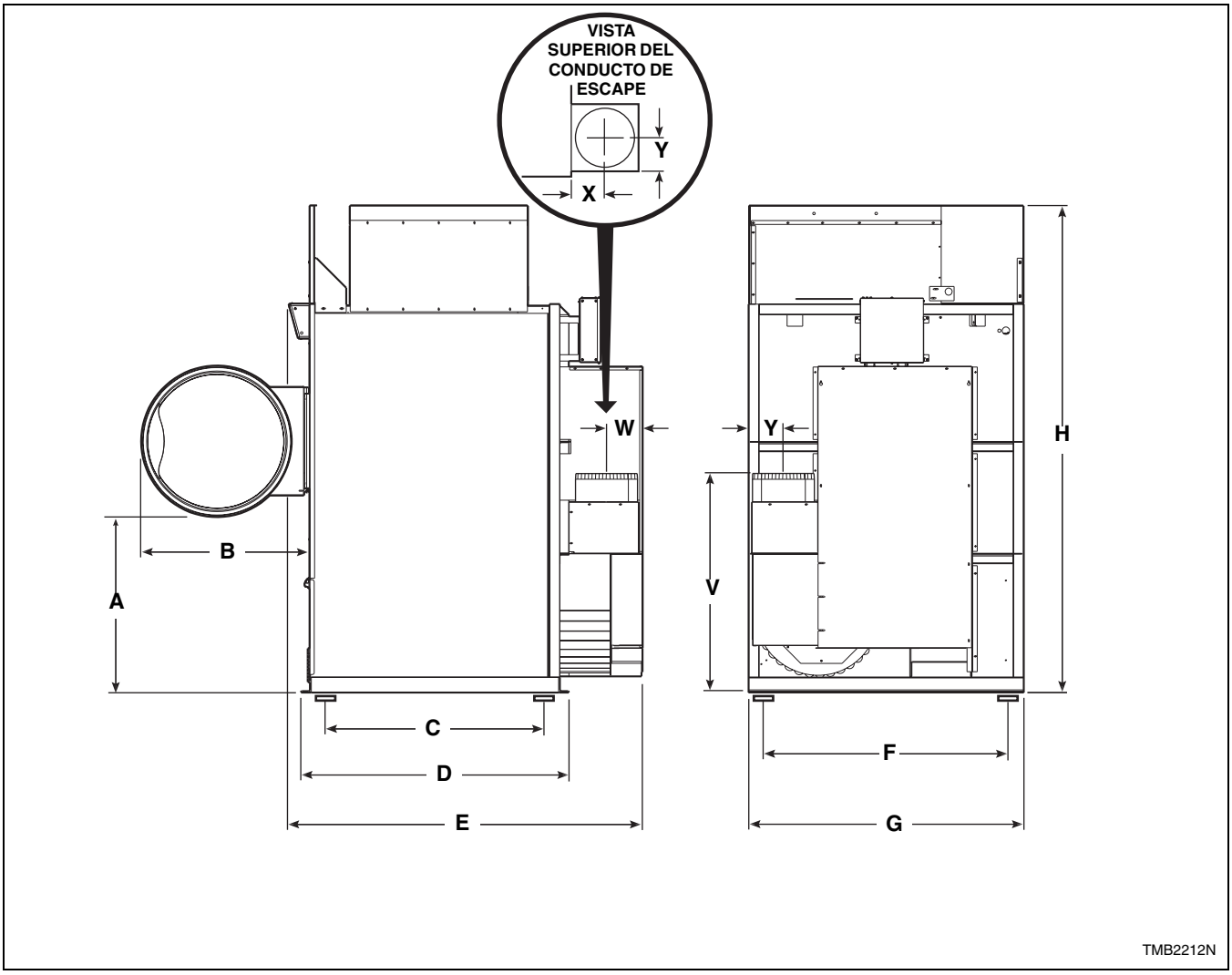
Dimensiones del armario								
Modelos	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H**
120L/N	797 mm (31,38 plg)	826 mm (32,5 plg)	1242 mm (48,91 plg)	1268 mm (49,91 plg)	1725 mm (67,92 plg)	1153 mm (45,38 plg)	1178 mm (46,38 plg)	2177 mm (85,7 plg)
120S	797 mm (31,38 plg)	826 mm (32,5 plg)	1242 mm (48,91 plg)	1268 mm (49,91 plg)	1725 mm (67,92 plg)	1153 mm (45,38 plg)	1178 mm (46,38 plg)	2121 mm (83,5 plg)

Consulte ***Coloque y nivele la secadora*** para disminuir temporalmente las alturas de estos modelos.

Dimensiones y posiciones de la salida de escape						
Modelos	**U**	**V**	**W**	**X**	**Y**	**Z**
120L/N	1612 mm (63,45 plg)	214 mm (8,44 plg)	190 mm (7,5 plg)	208 mm (8,18 plg)	222 mm (8,75 plg)	208 mm (8,18 plg)
120S	1542 mm (60,7 plg)	214 mm (8,44 plg)	190 mm (7,5 plg)	208 mm (8,18 plg)	222 mm (8,75 plg)	208 mm (8,18 plg)

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Dimensiones de la secadora de 170 libras y posiciones de la salida de escape



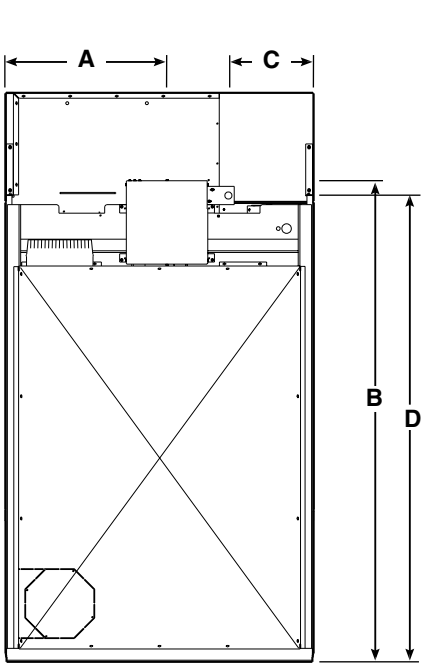
Dimensiones del armario								
Modelos	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H**
170L/N/S	860 mm (33,86 plg)	826 mm (32,5 plg)	1289 mm (50,75 plg)	1314 mm (51,75 plg)	1749 mm (68,85 plg)	1324 mm (52,12 plg)	1349 mm (53,12 plg)	2388 mm (94 plg)

Consulte ***Coloque y nivele la secadora*** para disminuir temporalmente las alturas de estos modelos.

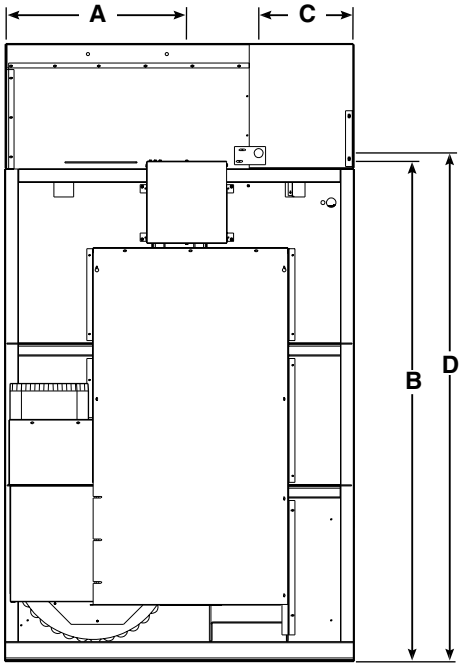
Dimensiones y posiciones de la salida de escape				
Modelos	**V**	**W**	**X**	**Y**
170L/N/S	1076 mm (42,38 plg)	171 mm (6,75 plg)	222 mm (8,75 plg)	178 mm (7 plg)

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Posiciones de las conexiones eléctricas y de gas para los modelos de gas



120L/N



170L/N

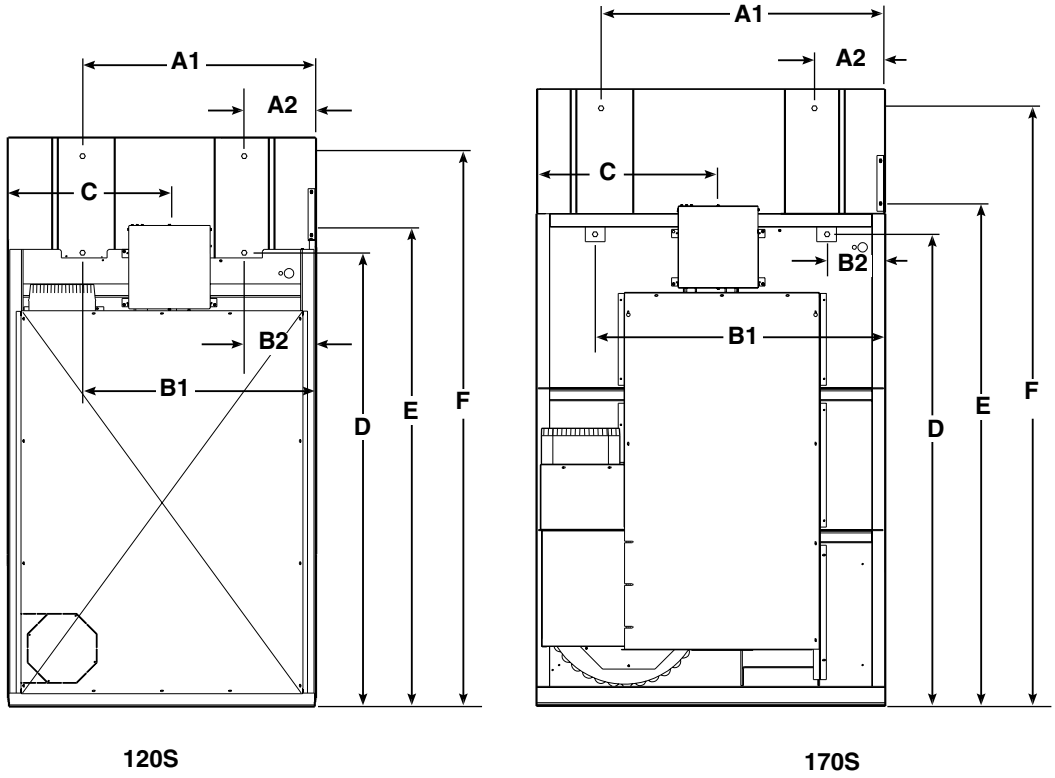
TMB1301N

Modelos		Conexión eléctrica		Conexión de gas		
		A	B	C	D	Diámetro
No CE	120L/N	702 mm (27,63 plg)	1835 mm (72,24 plg)	325 mm (12,78 plg)	1781 mm (70,12 plg)	3/4 de plg NPT
	170L/N	790 mm (31,12 plg)	1933 mm (76,11 plg)	368 mm (14,5 plg)	1965 mm (77,38 plg)	1 plg NPT
CE	120L/N	500 mm (19,69 plg)	1904 mm (74,98 plg)	325 mm (12,78 plg)	1781 mm (70,12 plg)	3/4 de plg NPT
	170L/N	589 mm (23,18 plg)	2003 mm (78,85 plg)	368 mm (14,5 plg)	1965 mm (77,38 plg)	1 plg NPT

NOTA: Estos valores son dimensiones aproximadas solamente.

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Posiciones de las conexiones eléctricas y de vapor para los modelos de vapor



Modelos	Entrada de vapor			
	Diámetro	A1	A2	F
120S	3/4 de plg NPT	911 mm (35,875 plg)	340 mm (13,375 plg)	2102 mm (82,75 plg)
170S	3/4 de plg NPT	956 mm (37,625 plg)	387 mm (15,25 plg)	2235 mm (88 plg)

Modelos	Salida de vapor			
	Diámetro	B1	B2	D
120S	3/4 de plg NPT	879 mm (34,625 plg)	333 mm (13,125 plg)	1740 mm (68,5 plg)
170S	1 plg NPT	1133 mm (44,625 plg)	222 mm (8,75 plg)	1822 mm (71,75 plg)

Modelos		Conexión eléctrica	
		C	E
No CE	120S	702 mm (27,63 plg)	1835 mm (72,24 plg)
	170S	790 mm (31,12 plg)	1933 mm (76,11 plg)
CE	120S	500 mm (19,69 plg)	1904 mm (74,98 plg)
	170S	589 mm (23,18 plg)	2003 mm (78,85 plg)

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Instalación

Inspección previa a la instalación

En el momento de la entrega, inspeccione visualmente el embalaje y las piezas para ver si se han producido daños visibles durante el transporte. Si el embalaje o cubierta está dañada o hay signos evidentes de posibles daños, pida al transportista que anote la condición en los papeles de transporte antes de firmar el recibo de envío, o comunique al transportista la condición tan pronto como la descubra.

Quite el embalaje y cubierta protectora tan pronto como sea posible y verifique los artículos indicados en la lista de embalaje. Comunique al transportista cuáles son los artículos dañados o que faltan tan pronto como sea posible. Se debe enviar inmediatamente una reclamación por escrito al transportista si hay artículos dañados o que falten.

IMPORTANTE: La garantía es nula a menos que la secadora se instale según las instrucciones de este manual. La instalación debe cumplir con las especificaciones y requisitos mínimos aquí detallados, y con todas las regulaciones locales de conexiones de gas correspondientes, códigos de construcción municipales, regulaciones de suministro de agua, regulaciones de conexiones eléctricas, y cualquier otra regulación estatutaria pertinente. Debido a los distintos requisitos, se deben entender completamente los códigos locales correspondientes y todo el trabajo anterior a la instalación debe prepararse según los mismos.

Materiales necesarios (obténgalos localmente)	
Todos los modelos	Un interruptor general o disyuntor.
Modelos de gas	Una válvula de corte de gas para la línea de servicio de gas conectada a cada secadora.
Modelos de vapor	Una válvula de corte de vapor para la línea de servicio de vapor que se vaya a conectar aguas arriba de la válvula de vapor de solenoide. Dos válvulas de corte de vapor por cada línea de retorno de condensado. Mangueras de vapor flexibles con una presión de trabajo de 8,79 kg/cm^2 (125 PSIG) (libras por pulgada cuadrada manométrica) para conectar serpentines de vapor. Consulte en la *Figura 17* y la *Figura 18* los tamaños y configuraciones de las conexiones. Tres purgadores de condensado por salida de serpentín de vapor a la línea de retorno de condensado. Opcional – Tres válvulas reguladoras de vacío para las líneas de retorno de condensado.

IMPORTANTE: Mantenga el área de la secadora despejada y sin materiales combustibles, gasolina y otros vapores y líquidos inflamables.

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Requisitos de ubicación

La secadora debe instalarse en una superficie horizontal. Se deben quitar los materiales que recubran el suelo tales como alfombras o baldosas.

Consulte los requisitos de los códigos de construcción locales para cerciorarse de que se cumpla con los mismos. No instale ni guarde la secadora en lugares donde quede expuesta al agua y/o a las inclemencias del tiempo.

IMPORTANTE: NO bloquee el paso de aire por la parte trasera de la secadora con ropa u otros artículos. Al hacer esto se impide el suministro de aire adecuado a la cámara de combustión de la secadora.

En la *Figura 1* se muestra un recinto típico de secadora. Observe las dimensiones mínima y máxima. Se debe cumplir con los códigos y ordenanzas locales.

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones graves, instale puerta(s) con seguro para prevenir el acceso del público a la parte posterior de la secadora.

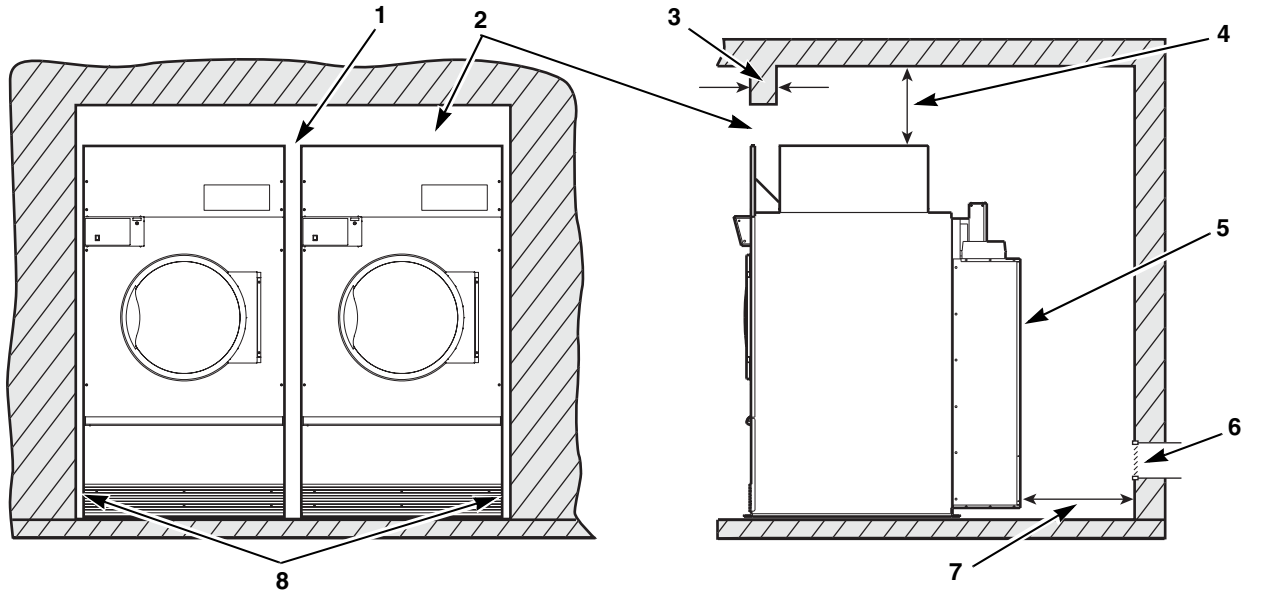
W055R1SP

IMPORTANTE: Instale las secadoras con una holgura suficiente para efectuar su servicio y operación. Consulte la *Figura 1*.

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones graves, el espacio libre entre el gabinete de la secadora y la instalación de combustible tiene que ajustarse exactamente a las distancias mínimas indicadas.

W056R1SP



TMB2020N

NOTA: Las áreas sombreadas indican una estructura adyacente.

1	Se recomienda una distancia de 13 mm (0,5 de plg) entre máquinas para facilitar la remoción o la instalación
2	Deje una abertura de 51-102 mm (2-4 plg) en la parte superior de la máquina para facilitar la remoción o la instalación. Puede usarse un reborde desmontable para ocultar la abertura; este reborde puede cubrir toda la abertura.
3	102 mm (4 plg) espesor máximo del conducto principal
4	Separación mínima permitida para el resto: Gas 102 mm (4 plg), vapor 305 mm (12 plg)
5	Protector
6	Conexión para aire de complemento
7	610 mm (24 plg) mínimo, 914 mm (36 plg) recomendado para propósitos de mantenimiento
8	6 mm (0,25 de plg) recomendado para propósitos de mantenimiento; no se permite ninguna holgura

Figura 1

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Coloque y nivele la secadora

La secadora puede moverse con o sin la paleta. Para quitar la paleta, desatornille los cuatro pernos de transporte y deséchelos.

Para poder pasar una secadora de 170 libras (con la paleta de transporte) por una puerta de 2,43 m (8 pies) de alto, debe quitar primero el tablero de acceso delantero. También se deben quitar los 76 mm (3 pulgadas) superiores de la estufa en las secadoras de gas de 170 libras. Al quitar todo el conjunto de calentador de gas o vapor y la paleta de transporte, se disminuirá la altura de la secadora de 120 libras a 1778 mm (70 pulgadas), y la secadora de 170 libras a 1905 mm (75 pulgadas).

Nivele la secadora en menos de 3 mm (0,125 de plg) desde la parte anterior a-la posterior (nivele en el reborde del cilindro), y de lado a lado (nivele en la parte superior del tablero. Calce las esquinas para nivelar y estabilizar la unidad. La secadora no debe oscilar.

Antes de poner la secadora en servicio

1. Quite o abra todos los paneles y compruebe que estén apretados todos los pernos, tuercas, tornillos, terminales y conexiones.
2. Compruebe la tensión de la correa y ajústela si es necesario. Consulte los párrafos correspondientes en la sección de ***Ajustes***.
3. Vuelva a colocar todos los paneles y protectores.
4. Conecte la corriente a la secadora.
5. Abra la válvula de suministro de gas o vapor.
6. Después de realizar las comprobaciones anteriores, ponga en marcha la secadora pulsando START (Arranque). Mantenga pulsado durante aproximadamente 3 segundos. Suelte el botón de arranque y abra la puerta de carga. El cilindro debe dejar de girar en un plazo máximo de 7 segundos después de abrir la puerta.
7. **Secadoras de gas:** Ponga en marcha la secadora y compruebe la llama del quemador. Ajuste el obturador de la entrada de gas según sea necesario. Consulte los párrafos correspondientes en la sección de ***Ajustes***.

IMPORTANTE: El sistema de encendido electrónico tratará de inflamar el gas por medio de una chispa durante el período de "prueba de encendido". Si el gas no se inflama durante este período, el control de encendido pasará al bloqueo de seguridad y la válvula dejará de abrirse hasta que se reajuste el control. Consulte la *Tabla 1*. Tal vez sea necesario volver a arrancar varias veces para purgar el aire de los tubos de gas. Para reajustar, abra y cierre la puerta de carga, y a continuación arranque.

Lugar	Tiempo previo a la purga (segundos)	Prueba de encendido (segundos)	Reajuste la condición de bloqueo:
Australia	18	5	Abriendo la puerta de carga
CE	18	10	Pulse el botón de reajuste en el tablero de control
Todos los demás	1-3	10	Abriendo la puerta de carga

Tabla 1

Si sigue el bloqueo, compruebe que la válvula de cierre manual de gas esté en la posición abierta y que el suministro de gas esté bien conectado. En caso de que siga el bloqueo, ponga la secadora fuera de servicio.

8. Cargue completamente el cilindro con trapos limpios y haga funcionar la secadora para eliminar el aceite o la suciedad del cilindro.

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

ADVERTENCIA

No se debe operar la secadora cuando no funcione bien el interruptor de flujo de aire, ya que se puede acumular una mezcla de gas explosiva en el interior de la misma.

W072R1SP

9. Compruebe la operación del interruptor del flujo de aire abriendo el tablero de pelusa; asegúrese de quitar la cinta adhesiva de transporte del interruptor del flujo de aire antes de la operación. Consulte la *Figura 20*. Cubra temporalmente con cinta adhesiva el interruptor de seguridad del panel de pelusa ubicado detrás de la esquina superior izquierda del panel de pelusa. Los sistemas de calentamiento deben desactivarse cuando el panel de pelusa se abra un máximo de 152,4 mm (6 pulgadas). El interruptor de flujo de aire puede verse afectado por la falta de aire de complemento o una obstrucción en el conducto de escape. Esto debe comprobarse; si hay un problema, póngase en contacto con un técnico de servicio autorizado.
10. Limpie el cilindro con un limpiador o detergente general y una solución de agua.

Si la secadora no cumple con ninguno de los requisitos que se indican, desconecte la secadora del servicio. Consulte la sección ***Desconexión de la secadora del servicio***.

Necesario para los modelos CE

Una vez que esté instalada la máquina, asegúrese de completar lo siguiente:

- Revise y verifique la operación de la máquina con el cliente.
- Deje al cliente toda la documentación y una Declaración d e conformidad firmada.
- Revise con el cliente la información de garantía de la máquina.
- Pegue una calcomanía de advertencia en el panel delantero de la máquina, en el idioma apropiado del país de venta (incluida en el paquete de documentación).

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Instalación de las secadoras de gas CE

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de electrocución, incendio, explosión, lesiones graves o mortales:

- **Desconecte la corriente eléctrica de la secadora antes de efectuar el servicio de la misma.**
- **Cierre la válvula de cierre de gas de la secadora antes de efectuar el servicio de la misma.**
- **Cierre la válvula de paso directo de vapor de la secadora antes de efectuar el servicio de la misma.**
- **No ponga nunca en marcha la secadora cuando esté desprovista de sus protectores y paneles.**
- **Siempre que se desconecten cables de puesta a tierra durante el servicio, asegúrese de que se vuelvan a conectar debidamente dichos cables de puesta a tierra.**

W002R1SP

Información general

Esta información debe usarse al instalar secadoras de gas en países, y/o con gases, diferentes de los de la configuración de la máquina. Las secadoras se suministran de fábrica para operación con gas natural de 8914 kcal/m^3 (1000 BTU/pie^3), o gas LP de 22.250 kcal/m^3 (2500 BTU/pie^3) en los países de GB/IE/PT/ES/IT/GR/LU/CH. Para instalar máquinas en cualquier otro país o con cualquier otra clase de gas se requiere cierto nivel de modificación.

Los modelos pueden tener dos configuraciones diferentes:

- **Gas natural regulado** – El inyector está diseñado para gas natural, segunda familia, grupo H (E) a una presión de entrada de 20 milibares. El regulador funciona. La válvula de gas PUEDE convertirse en planta en una de tipo no reguladora.
- **Gas LP (licuado del petróleo) sin regular** – El inyector está diseñado para gas LP, tercera familia, grupo 3+ a una presión de entrada de 28,37 milibares. El regulador está bloqueado en la posición abierta. La válvula de gas PUEDE convertirse en planta en una de tipo reguladora.

Las placas de número de serie suministradas por la fábrica están configuradas para los países GB/IE/PT/ES/IT/GR/LU/CH. Estas instrucciones pertenecen a las situaciones cuando el país de uso o suministro de gas es diferente del de la placa del número de serie.

La *Tabla 2* describe los diferentes gases disponibles en los distintos países de la CE, y cómo deben configurarse las máquinas para operar con esos gases. En la CE, hay configuraciones de gas natural que no permiten la regulación de la máquina, y configuraciones de gas LP que deben regularse. Para gas LP, tercera familia B/P a 50 milibares, pida máquinas de gas natural reguladas y conviértalas según la *Tabla 2*.

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Código del país	Tipo de gas	Grupo	Presión de suministro, mbar	Presión en el orifico del quemador, mbar	Capacidad/ modelo	Diámetro, mm	Cantidad	Número de pieza del orificio del quemador
DK/NO/ SE/FI/CZ/ EE/LV/LT/ SI/SK	Gas natural	E	20	8,9 8,0	120 170	4,8 4,8	3 4	M411372 M411372
	Gas LP	B/P	30	Sin regulador	120 170	2,6 3,4	3 3	M411376 M400997
DE**	Gas natural	E	20	8,9 8,0	120 170	4,8 4,8	3 4	M411372 M411372
	Gas LP	B/P	30 y sin regulador o 26,4 o 50** y sin regulador o 28,7		120 170	2,6 3,4	3 3	M411376 M400997
NL	Gas natural	LL	25	12,0	120 170	4,8 4,8	3 4	M411372 M411372
	Gas LP	B/P	30	Sin regulador	120 170	2,6 3,4	3 3	M411376 M400997
BE/FR*	Gas natural	E+	20 o 25	Sin regulador*	120 170	4,2 3,8	3 4	M402995 M402997
	Gas LP	3+	28 o 37	Sin regulador	120 170	2,6 3,4	3 3	M411376 M400997
GB/IE/ PT/ES/IT/ GR/LU/ CH	Gas natural	E	20	8,9 8,0	120 170	4,8 4,8	3 4	M411372 M411372
	Gas LP	3+	28 o 37	Sin regulador	120 170	2,6 3,4	3 3	M411376 M400997
AT**	Gas natural	E	20	8,9 8,0	120 170	4,8 4,8	3 4	M411372 M411372
	Gas LP	B/P	50**	26,4 28,7	120 170	2,6 3,4	3 3	M411376 M400997
CY/IS/MT	Gas LP	B/P	30	Sin regulador	120 170	2,6 3,4	3 3	M411376 M400997
HU	Gas natural	H	25	8,9 8,0	120 170	4,8 4,8	3 4	M411372 M411372
	Gas LP	B/P	30	Sin regulador	120 170	2,6 3,4	3 3	M411376 M400997
PL	Gas natural	H	20	8,9 8,0	120 170	4,8 4,8	3 4	M411372 M411372
	Gas LP	3P	37	Sin regulador	120 170	2,6 3,4	3 3	M411376 M400997

Tabla 2

Información del orificio del quemador a 0-600 metros (0-2000 pies) de altitud.

* Para gas natural, aplicaciones de grupo E+, convierta usando el modelo de gas LP y reemplace los orificios del quemador.

** Para gas LP, grupo B/P con 50 mbar de suministro de presión, convierta utilizando el modelo de gas natural y los orificios del quemador.

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Configuración básica

1. Determine las operaciones de conversión necesarias para pasar de la configuración suministrada en fábrica a la configuración deseada.
2. Realice las conversiones necesarias de modo que la máquina esté debidamente configurada para el país y gas deseados (consulte la sección de ***Procedimientos de conversión específicos***):
   - Cómo convertir la válvula de gas de regulada a no regulada

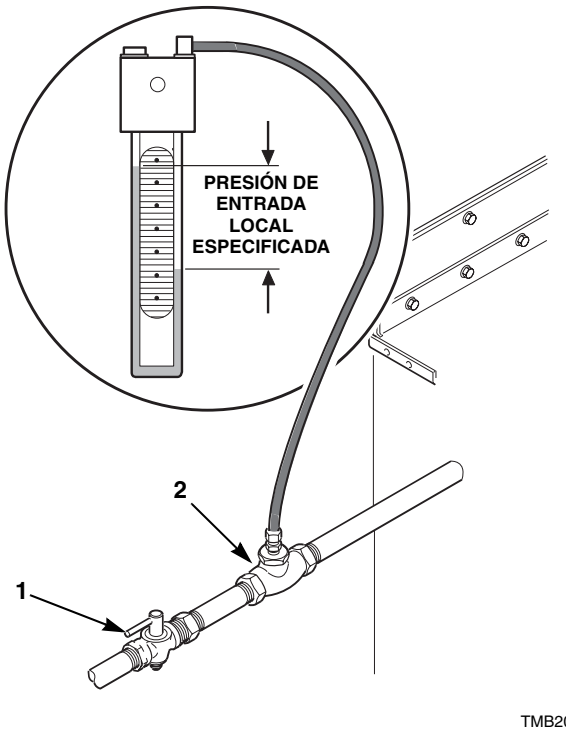
NOTA: La conversión de regulada a no regulada es solamente necesaria cuando se hayan pedido secadoras reguladas, pero se necesiten secadoras no reguladas.

   - Cómo cambiar el tamaño del orificio del quemador
   - Cómo ajustar el regulador de la válvula de gas
3. Si corresponde, despegue la calcomanía del país apropiado (incluido en la máquina) y aplíquelo a la placa del número de serie sobre la información existente del país.
4. Si corresponde, despegue la calcomanía de conversión apropiada (incluido en la máquina) y aplíquelo a la placa del número de serie sobre el lugar donde dice “AJUSTADO PARA GAS ____: _____” información.
5. Ponga la secadora en servicio.

ADVERTENCIA

Cuando convierta la secadora a una presión o gas diferente, verifique primero que la presión de entrada de suministro está equipada con un regulador de presión (situado delante de la secadora) que mantendrá el suministro de gas a la presión de entrada especificada.

W430R1SP



1 Válvula de corte de gas (delante de la toma de presión)

2 Toma de presión

Figura 2

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Procedimientos de conversión específicos

Cómo convertir la válvula de gas de regulada a no regulada

NOTA: La conversión de regulada a no regulada es solamente necesaria cuando se hayan pedido secadoras reguladas, pero se necesiten secadoras no reguladas.

1. Válvula de gas B-M:

   (Modelos de 120 libras)

   Consulte la *Tabla 2*.

   a. Desconecte la corriente eléctrica de la secadora. Cierre la válvula de corte de la secadora. Consulte la *Figura 2*.

   b. Quite el tornillo de la tapa del convertidor. Invierta la posición del convertidor de latón e instale con el agujero del respiradero hacia abajo. Vuelva a instalar el tornillo de la tapa del convertidor. Consulte la *Figura 4*.

   c. Cambie el tamaño del orificio del quemador según sea necesario usando la tabla apropiada según ***Cómo cambiar el tamaño del orificio del quemador***.

   d. Ponga la secadora en servicio.

2. Válvula de gas Johnson GM2000:

   (Modelos de 170 libras)

   Consulte la *Tabla 2*.

   a. Desconecte la corriente eléctrica de la secadora. Cierre la válvula de corte de la secadora. Consulte la *Figura 2*.

   b. Afloje los tornillos en la perilla de ajuste del regulador, y después gire la perilla hacia la derecha. Cuando la perilla deje de girar, vuelve a apretar los tornillos. Consulte la *Figura 3*.

   c. Cambie el tamaño del orificio del quemador según sea necesario usando la tabla apropiada según ***Cómo cambiar el tamaño del orificio del quemador***.

   d. Ponga la secadora en servicio.

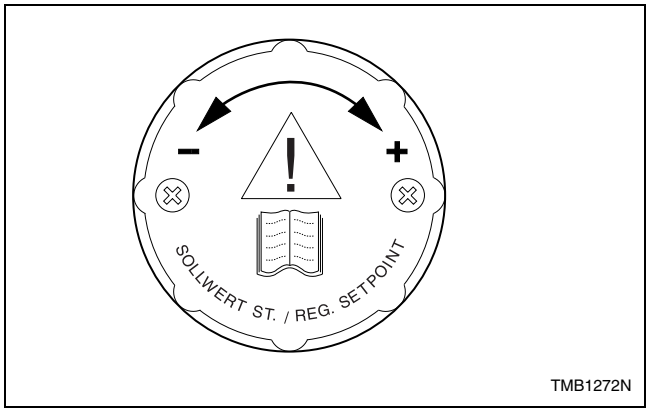
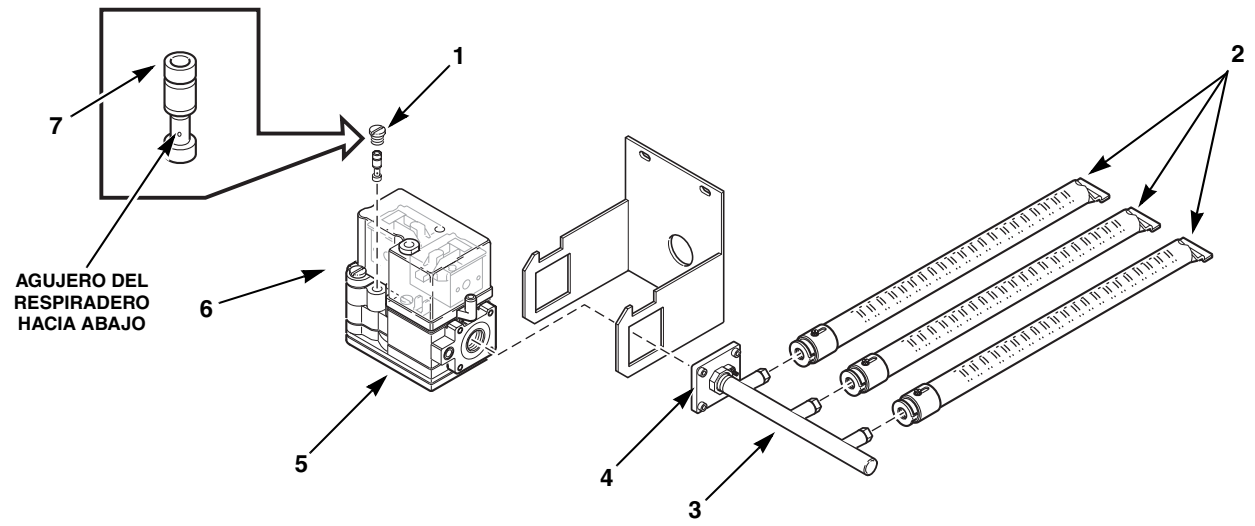


Figura 3

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT



SIN REGULAR (REGULADOR BLOQUEADO EN LA POSICIÓN ABIERTA)

TMB2023N

1	Tornillo de la tapa del convertidor	**5**	Válvula de gas
2	Quemador	**6**	Tapa de regulador
3	Portador del mechero	**7**	Convertidor de latón
4	Junta de la brida de la válvula de gas		

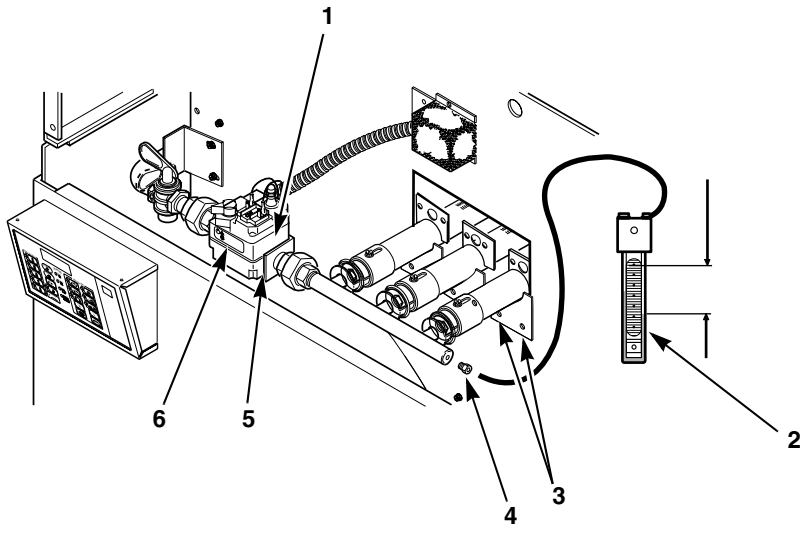
Figura 4

Cómo cambiar el tamaño del orificio del quemador

1. Desconecte la corriente eléctrica de la secadora. Cierre la válvula de corte de la secadora. Consulte la *Figura 2*.
2. Quite la válvula de gas:
   a. **Válvula de gas B-M (Modelos de 120 libras)** – Quite los cuatro tornillos que sujetan la brida del portador del mechero con una llave Allen de 4 mm. Quite los orificios del quemador del portador del mechero. Consulte la *Figura 4*.
   b. **Válvula de gas GM2000 Johnson (Modelos de 170 libras)** – Quite los cuatro tornillos que sujetan la brida del portador del mechero con una llave Allen de 5 mm. Quite los orificios del quemador del portador del mechero. Consulte la *Figura 4*. Al pasar de gas natural a gas LP, se deben quitar el quemador y el orificio más a la izquierda (visto desde delante). En lugar del orificio quitado, se deben instalar un orificio en blanco (Pieza No. M400995) y una tapa de abertura del quemador (Pieza No. M413099).
3. Instale los orificios correctos nuevos. Consulte la *Figura 6*. Apriete cada uno a 9-10 Nm.
4. Vuelva a instalar el conjunto de portador de mechero en la válvula de gas, asegurándose de que los orificios estén alineados con la abertura del tubo del quemador, y la empaquetadura de la brida esté colocada en la muesca de la brida. Consulte la *Figura 4*.
5. Ponga la secadora en servicio.

NOTA: Orificios del quemador vacíos están disponibles como Pieza No. M400995.

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT



TMB1376N

1	Toma de presión (lugar alternativo)	**4**	Toma de presión
2	Manómetro	**5**	Brida de la válvula de gas
3	Tornillos de sujeción del tubo del quemador	**6**	Válvula de gas

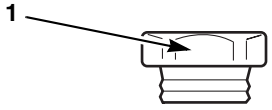
Figura 5

Cómo ajustar el regulador de la válvula de gas

1. Compruebe la presión en el orifico (múltiple) del quemador de gas de la forma siguiente. Consulte la *Figura 5*.
2. Quite el tapón del tornillo desde dentro de la toma de presión.
3. Conecte un manómetro de tubo en “U” (o manómetro similar) a la toma de presión del orifico (múltiple).
4. Ponga en servicio la secadora y anote la presión una vez que arda una llama.

   Para los secadores de 120 libras, quite la tapa del regulador y ajuste el tornillo del regulador hasta que se logre la presión del orificio del quemador según la tabla correspondiente. Vuelva a colocar la tapa del regulador. Consulte la *Figura 4*.

   Para las secadoras de 170 libras, afloje los tornillos de la perilla del regulador. Consulte la *Figura 3*. Gire la perilla para quitar la tapa del regulador y ajuste el tornillo del regulador hasta que se logre la presión del orificio del quemador según la tabla correspondiente. Vuelva a colocar la tapa del regulador.
5. Ponga la secadora en servicio.



ORIFICIO DEL QUEMADOR

TMB2015N

1	Tamaño estampado en el orificio

Figura 6

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Requisitos de escape

ADVERTENCIA

Las secadoras producen pelusas combustibles. Para reducir el riesgo de incendio, se debe descargar el escape al exterior.

W057R1SP

Para reducir el riesgo de incendios y acumulación de gases combustibles, NO descargue el aire de la secadora por un hueco de ventana, conducto de gas, chimenea o área cerrada sin ventilar, tal como un ático, un techo o espacios ocultos de un edificio.

W506SP

Disposición

Siempre que sea posible, instale las secadoras en una pared externa, donde la longitud del conducto pueda mantenerse a un mínimo y el aire de complemento sea fácilmente accesible. La construcción no debe bloquear el paso de aire en la parte superior trasera de la secadora. De hacer esto se impedirá el suministro de aire adecuado a la cámara de combustión de la secadora.

Aire de complemento

El escape de una secadora es un escape forzado por aire y requiere una instalación para que el aire de complemento sustituya el aire descargado por la secadora. Consulte la *Tabla 3*.

IMPORTANTE: No obstruya el paso de aire de combustión y ventilación.

Se requiere abertura de aire de complemento (al exterior) para todas las secadoras	
Modelos	**Abertura**
120 libras	2323 cm^2 (360 plg^2) *aire libre*
170 libras	3710 cm^2 (525 plg^2) *aire libre*

Tabla 3

Las aberturas para el aire de complemento con rejillas restringirán el paso de aire. La abertura debe aumentarse para compensar el área ocupada por las persianas.

Las aberturas de aire de complemento en salas con secadoras o un calentador de agua caliente de gas u otros aparatos de descarga por gravedad deben aumentarse lo suficiente como para prevenir corrientes descendentes en cualquiera de las aberturas de ventilación cuando todas las secadoras estén en funcionamiento. No coloque los aparatos ventilados por gravedad entre secadoras y aberturas de aire de complemento. Es necesario conducir el aire de complemento a las secadoras, aumentar el área de los conductos en un 25% para compensar cualquier restricción del movimiento de aire.

Ventilación

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de incendio debido al aumento de presión estática, no recomendamos la instalación de filtros de pelusa o colectores de pelusa secundarios en serie. Si se exige un sistema secundario, limpie frecuentemente el sistema para asegurar el funcionamiento seguro.

W749SP

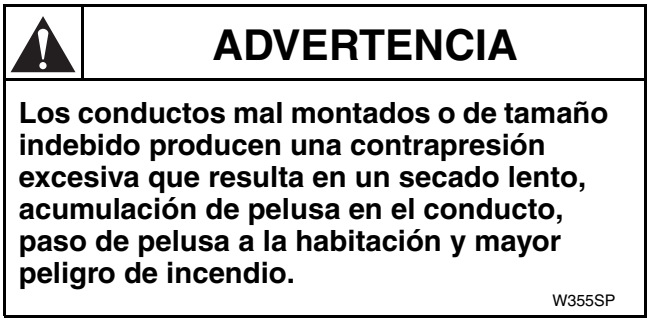
IMPORTANTE: La instalación de filtros o colectores de pelusa en serie causará un aumento de la presión estática. Si no se mantiene el sistema de pelusa secundario, se disminuirá la eficacia de la secadora y se puede anular la garantía de la máquina.

Para una máxima eficiencia y una acumulación mínima de pelusa, el aire de la secadora debe descargarse fuera a través de la ruta más corta posible.

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Es esencial para la operación apropiada que los conductos de escape tengan el tamaño apropiado. Todos los codos deben ser del tipo barrido. Los conductos de escape deben montarse de modo que las superficies interiores sean lisas, a fin de que las juntas no permitan que se acumule pelusa. NO use un conducto de plástico o papel metálico fino - se recomiendan conductos rígidos de metal. Los conductos de escape deben estar hechos de chapa de metal u otro material incombustible. NO utilice tornillos para chapa de metal ni sujetadores en las uniones del tubo de escape que se extiendan dentro del conducto y atrapa la pelusa. Use cinta adhesiva para conductos de metal en todas las uniones.

Verifique que todos los conductos estén completamente limpios antes de instalar la secadora nueva.


ADVERTENCIA
Los conductos mal montados o de tamaño indebido producen una contrapresión excesiva que resulta en un secado lento, acumulación de pelusa en el conducto, paso de pelusa a la habitación y mayor peligro de incendio.
W355SP

NOTA: Los conductos de escape deben estar hechos de chapa de metal u otro material incombustible. Dichos conductos deben ser equivalentes en fuerza y resistencia a la corrosión a los conductos de chapa de acero galvanizado con un espesor menor que 0,495 mm (0,0195 de pulgada).

El lugar en que el conducto de escape se introduce en una pared o techo combustible, la abertura debe tener el tamaño indicado por los códigos locales. El espacio alrededor del conducto debe estar sellado con material incombustible.

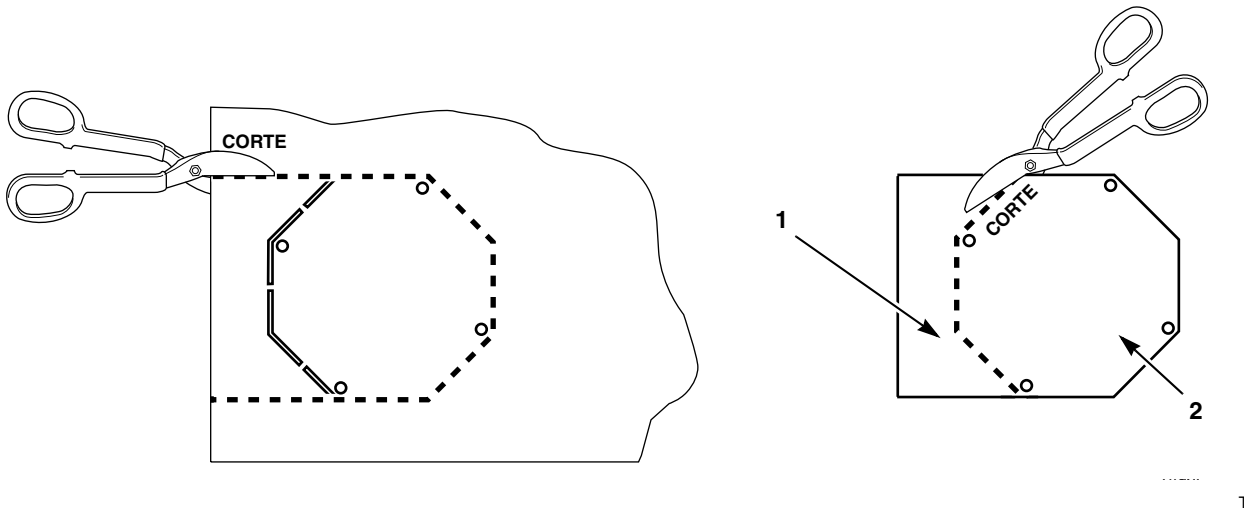
NOTA: Para obtener el mejor rendimiento proporcione un conducto de escape individual por cada secadora. No instale un calentador de agua en la sala que contenga las secadoras. Es mejor tener un calentador de agua en una sala separada con una entrada de aire separada.

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Ventilación alternativa para secadoras de 120 libras

La secadora de 120 libras viene equipada de fábrica con escape por la parte superior; no obstante, puede convertirse para hacer el escape por la parte posterior realizando lo siguiente (consulte la sección de ***Especificaciones y dimensiones***):

1. Quite la cubierta de protección de la correa.
2. Quite el codo de 254 mm (10 pulgadas) de diámetro y el conducto vertical.
3. Recorte la forma de la cubierta del protector de la correa. Consulte la *Figura 7*.
4. Atornille el octágono sobre la abertura de 254 mm (10 pulgadas) encima del protector de la correa.
5. Conecte el nuevo conducto de escape al manguito de escape del panel trasero, siguiendo todos los requisitos de esta sección.
6. Vuelva a colocar la cubierta de protección de la correa.



1 Deseche
2 Cubierta (consulte el paso 4)

Figura 7

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Ventilación individual

Para una eficiencia y rendimiento máximos, se prefiere descargar las secadoras individualmente al exterior.

IMPORTANTE: El área transversal del conducto de ventilación no puede ser nunca menor que la salida de escape de la secadora.

El conducto de escape debe estar diseñado de modo que la contrapresión estática medida a 305 mm (12 pulgadas) de la salida de escape no exceda la presión máxima permisible especificada en el adhesivo de instalación de la parte trasera de la secadora.

NOTA: Se debe medir la contrapresión estática con la secadora funcionando.

La longitud de ventilación máxima permisible del mismo diámetro que el del manguito escape es 4,3 metros (14 pies) y dos codos de 90° o equivalentes. Si la longitud equivalente de un conducto necesario para una instalación excede la longitud máxima equivalente, el diámetro del conducto redondo debe aumentarse en un 10% por cada 6,1 m (20 pies) adicionales. El área transversal de un conducto rectangular debe aumentar en un 20% por cada 6,1 m (20 pies). Consulte la *Tabla 4* muestra cómo determinar la ventilación equivalente:

NOTA: La longitud máxima de un conducto metálico flexible no debe exceder 2,4 m (7,87 pies) según se requiere para cumplir con la cláusula 7.3.2A de UL2158.

Diámetro del conducto	Longitud equivalente de un conducto recto rígido
254 mm (10 plg)	Un codo de 90° = 3,5 m (11,6 pies)
305 mm (12 plg)	Un codo de 90° = 4,3 m (14 pies)
356 mm (14 plg)	Un codo de 90° = 4,9 m (16 pies)
406 mm (16 plg)	Un codo de 90° = 5,7 m (18,7 pies)
457 mm (18 plg)	Un codo de 90° = 6,4 m (21 pies)
Longitud equivalente (pies) = 1,17 x diámetro del conducto (pulgadas)	

Tabla 4

Ejemplo: La longitud equivalente de un conducto de 305 mm (12 pulgadas) de diámetro, 4,3 metros (14 pies) de largo y dos codos de 90° es:

Longitud equivalente:
= 4,3 m (14 pies) + (2) codos de 90°
= 4,3 m (14 pies) + 4,3 m (14 pies) + 4,3 m (14 pies)
= 12,8 m (42 pies)

Con la secadora en operación, el caudal de aire en cualquier punto del conducto debe ser al menos de 366 m/min (1200 pies/min) para asegurarse de que la pelusa permanezca en suspensión. Si no se puede mantener 366 m/min, programe inspecciones y limpiezas mensuales de los conductos.

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Ventilación con conducto colector

Aunque se prefiere descargar el escape de las secadoras individualmente al exterior, se puede usar un conducto colector principal si tiene las dimensiones indicadas en la . Esta ilustración indica diámetros mínimos, y debe aumentarse si la longitud del conducto colector es mayor que 6,1 m (20 pies). La sección transversal del conducto colector puede ser rectangular, siempre y cuando no se reduzca el área. Se deben tomar medidas para eliminar la pelusa y limpiar el conducto.

El conducto colector debe ser de sección creciente, según se indica en la *Figura 8*. Los conductos individuales de la secadora deben conectarse al conducto colector formando un ángulo de 45° en el sentido del flujo de aire.

NOTA: No conecte nunca un conducto de secadora en un ángulo de 90º con respecto al conducto colector. Consulte la *Figura 8*. Al hacer esto se producirá una contrapresión excesiva, produciendo un rendimiento deficiente. No conecte nunca dos conductos de escape de secadora directamente uno frente al otro en el punto de entrada en el conducto colector.

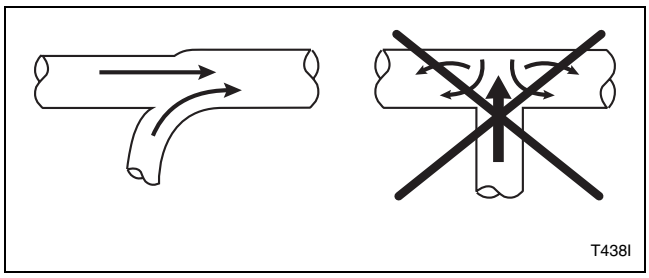
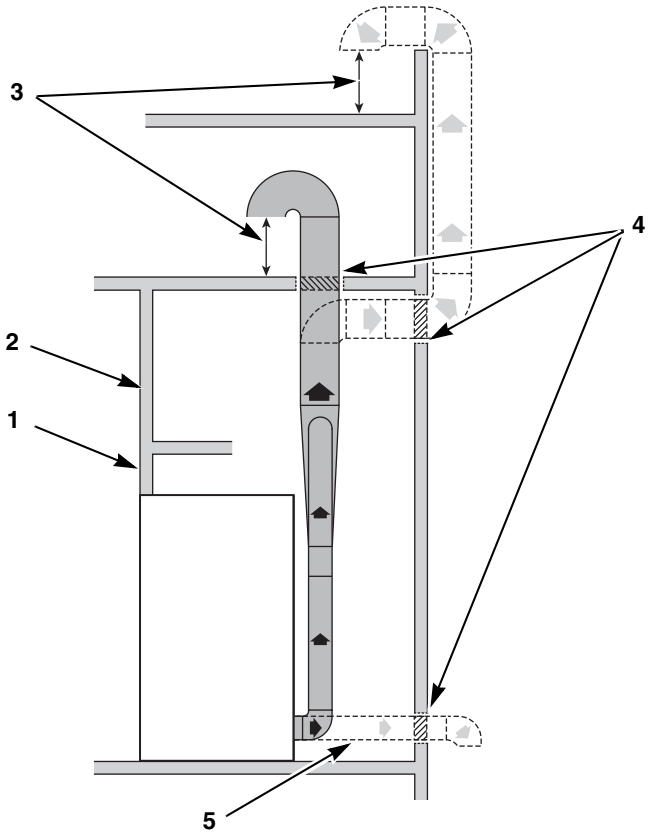


Figura 8

El sistema de escape debe estar designado de modo que la contrapresión estática medida a 305 mm (12 pulgadas) del manguito de escape no exceda la presión máxima permisible especificada en el adhesivo de instalación de la parte trasera de la secadora. Ésta se debe medir haciendo funcionar todas las secadoras que se descarguen en el colector.

Con la secadora en operación, el caudal de aire en cualquier punto del conducto debe ser al menos de 366 m/min (1200 pies/min) para asegurarse de que la pelusa permanezca en suspensión. Si no se puede mantener 366 m/min, programe inspecciones y limpiezas mensuales de los conductos.

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT



1 Tira desmontable de panel en la pared estructural para poder sacar la secadora de la pared estructural
2 Tabique o mampara
3 Distancia mínima entre la abertura de escape y el techo, el suelo u otra obstrucción: 914 mm (36 plg)
4 Separación mínima de 51 mm (2 plg) a ambos lados del conducto
5 Flujo del aire de escape, longitud máxima del conducto: 4.3 m (14 pies)

Figura 9

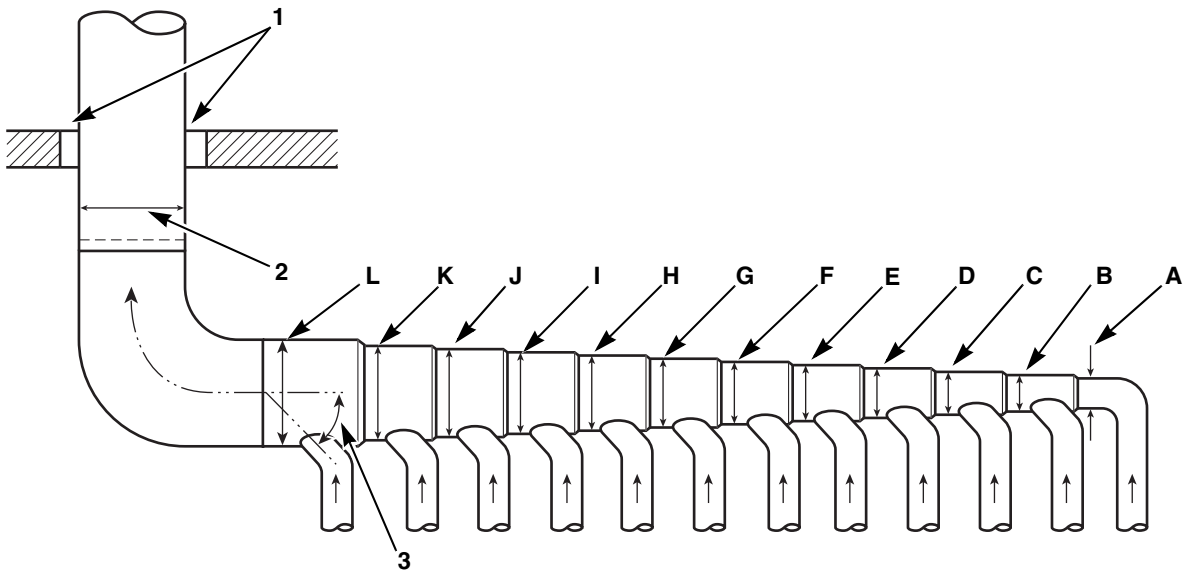
NOTA: No instale una malla de alambre o rejilla en esta abertura del conducto de escape para evitar la acumulación de pelusa o afectará la descarga apropiada de aire de las secadoras.

NOTA: El lugar en que el conducto de escape se introduce en una pared o techo combustible, la abertura debe tener el tamaño indicado por los códigos locales.

NOTA: El interior del conducto debe ser liso. No use tornillos para chapa de metal para unir secciones.

Consulte en el código de construcción local las regulaciones que puedan aplicarse.

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT



UN CONJUNTO DEL COLECTOR

TMB2019N

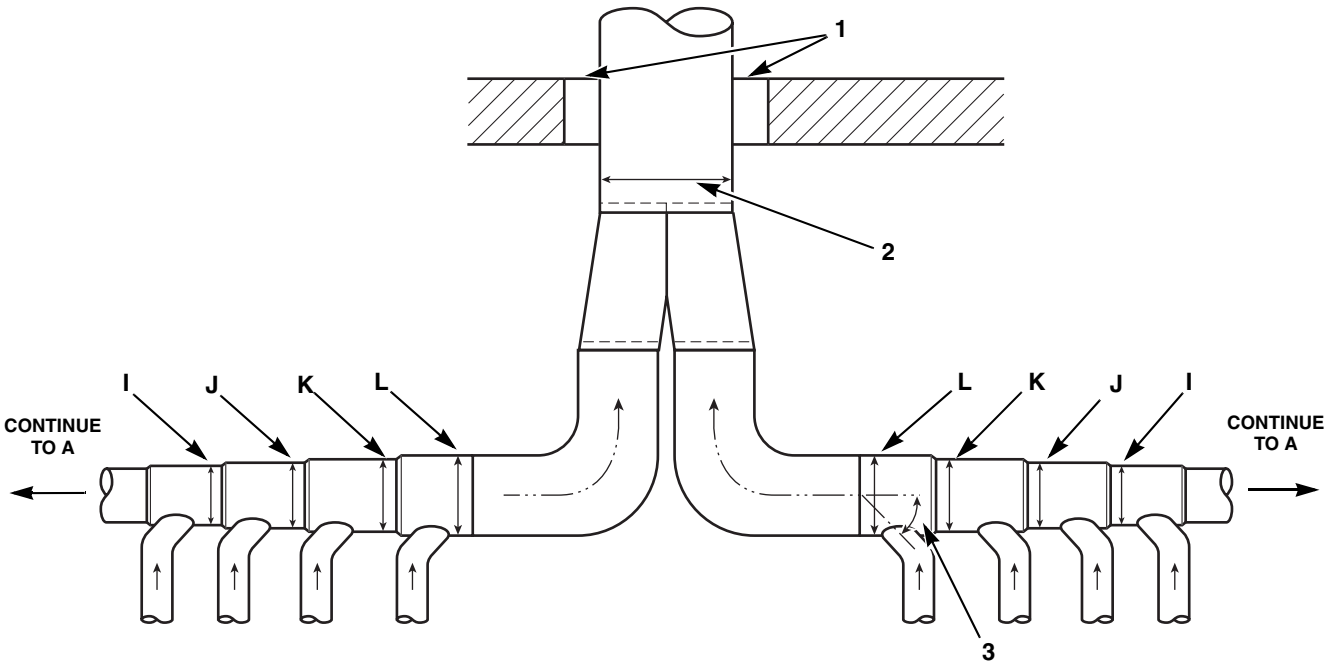
1	**NOTA: El lugar en que el conducto de escape se introduce en una pared o techo combustible, la abertura DEBE tener el tamaño indicado por los códigos locales.**	2	DÍametro del conducto de salida
		3	45° típica

Figura 10

Estación de conducto	Modelos de 120 libras	Modelos de 170 libras
	Conducto de 254 mm (10 plg)	Conducto de 305 mm (12 plg)
A	254 mm (10 plg)	305 mm (12 plg)
B	381 mm (15 plg)	432 mm (17 plg)
C	457 mm (18 plg)	533 mm (21 plg)
D	533 mm (21 plg)	610 mm (24 plg)
E	610 mm (24 plg)	686 mm (27 plg)
F	660 mm (26 plg)	762 mm (30 plg)
G	711 mm (28 plg)	813 mm (32 plg)
H	762 mm (30 plg)	864 mm (34 plg)
I	813 mm (32 plg)	914 mm (36 plg)
J	838 mm (33 plg)	965 mm (38 plg)
K	889 mm (35 plg)	1016 mm (40 plg)
L	914 mm (36 plg)	1067 mm (42 plg)

Tabla 5

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT



DOS CONJUNTOS DE COLECTORES

TMB2018N

1	**NOTA: El lugar en que el conducto de escape se introduce en una pared o techo combustible, la abertura DEBE tener el tamaño indicado por los códigos locales.**	**2**	DÍametro del conducto de salida
		3	45° típica

Figura 11

Estación de conducto	Modelos de 120 libras	Modelos de 170 libras
	Conducto de 254 mm (10 plg)	**Conducto de 305 mm (12 plg)**
A	381 mm (15 plg)	432 mm (17 plg)
B	533 mm (21 plg)	610 mm (24 plg)
C	660 mm (26 plg)	762 mm (30 plg)
D	762 mm (30 plg)	864 mm (34 plg)
E	838 mm (33 plg)	965 mm (38 plg)
F	914 mm (36 plg)	1067 mm (42 plg)
G	991 mm (39 plg)	1143 mm (45 plg)
H	1067 mm (42 plg)	1143 mm (45 plg)
I	1143 mm (45 plg)	1321 mm (52 plg)
J	1194 mm (47 plg)	1372 mm (54 plg)
K	1245 mm (49 plg)	1448 mm (57 plg)
L	1295 mm (51 plg)	1524 mm (60 plg)

Tabla 6

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Requisitos de gas

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de incendio o explosión, ¡NO CONECTE LA LÍNEA DE GAS A LA SECADORA SI EL SERVICIO DE GAS NO CORRESPONDE A LO ESPECIFICADO EN LA PLACA DEL NÚMERO DE SERIE DE LA SECADORA! Primero habrá que efectuar la conversión necesaria del quemador de gas y de la válvula de gas. Se dispone de juegos de materiales para efectuar dicha conversión.

W060R1SP

IMPORTANTE: Cualquier revisión o conversión de un producto debe ser llevada a cabo por los representantes, distribuidores o personal de servicio local autorizado por el fabricante.

ADVERTENCIA

Se deben desconectar la secadora y su válvula de cierre individual del sistema de tuberías de suministro de gas durante cualquier prueba de presión de dicho sistema en que la presión sea mayor que 3,45 kPa (0,5 psig).

Se debe aislar la secadora del sistema de tuberías de suministro de gas cerrando la válvula de cierre manual individual durante cualquier prueba de presión de dicho sistema en que la presión sea menor o igual que 3,45 kPa (0,5 psig).

W061R2SP

IMPORTANTE: La instalación debe cumplir con los códigos locales o, de no existir éstos, con los siguientes códigos:

- **última edición de "National Fuel Gas Code", ANSI Z223.1/NFPA 54 en EE.UU.,**
- **con CAN/CSA-B149.1 o el código de instalación de gas natural y propano en Canadá,**
- **y los requisitos de la Australian Gas Association/Australian L.P. Gas Association en Australia.**

Obtenga el tamaño de tubería de servicio de gas específico del proveedor de gas. Consulte el tamaño general de la tubería en la *Tabla 7*.

El cliente debe suministrar e instalar lo siguiente para la tubería de servicio de gas de cada secadora. Consulte la *Figura 12*.

- Purgadores de sedimentos
- Válvulas de corte
- Tomas de presión de suministro

Es importante que se mantenga la misma presión en todas las conexiones de gas de la secadora. Esto puede realizarse mejor instalando una vía de derivación de la tubería de gas de una pulgada (25 mm). Consulte la *Figura 13*.

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de incendio o explosión, en caso de conectar la secadora a una línea de gas LP (licuado del petróleo), es necesario proveer ventilación a la atmósfera en la sala donde esté instalada.

W062R1SP

Se debe mantener la presión de la línea de GAS NATURAL a 1,62 kPa (6,5 pulgadas de presión de columna de agua), no menos de 1,24 kPa (5 pulgadas de presión de columna de agua) y no más de 2,61 kPa (10,5 pulgadas de presión de columna de agua), con todos los aparatos de gas funcionando (secadoras, calentadores de agua, calentadores locales, calderas, etc.). Tal vez sea necesario un regulador de presión en serie si la presión de la línea supera 2,0 kPa (8 pulgadas de columna de agua) con todos los artefactos de gas funcionando.

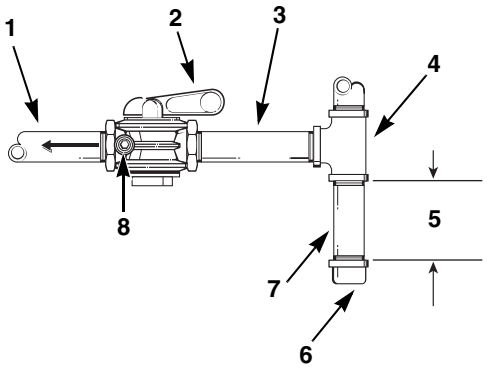
© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

La presión de la línea de GAS LICUADO DE PETRÓLEO (L.P.) se debe mantener a 2,74 kPa (11 pulgadas de columna de agua), no menos de 2,49 kPa (10 pulgadas de columna de agua) y no más de 3,23 kPa (13 pulgadas de columna de agua), con todos los aparatos de gas funcionando (secadoras, calentadores de agua, calentadores locales, calderas, etc.)

Para convertir modelos que no son de la CE, de gas natural a gas LP:

120 libras - M4577P3
170 libras - M4592P3

GASES CE – Consulte la ***Instalación de secadoras de gas CE.*** Los datos de arriba para gas natural y gas LP no se aplican en la CE.



TMB2007N

1	Línea de gas a los controles de la secadora
2	Válvula de corte
3	Sistema de la tubería de suministro de gas
4	Conexión de gas en “T”
5	Tubo de gas mínimo de 152 mm (6 plg)
6	Tapa de tubo de gas
7	Purgadores de sedimento
8	Tomas de presión de suministro

Figura 12

Encienda el gas y compruebe las conexiones de los tubos (internas y externas) para ver si hay fugas de gas con un fluido de detección de fugas no corrosiva. Purgue el aire de la línea de servicio de gas operando la secadora en la modalidad de secado. Si el quemador no se enciende y se bloquea la unidad, abra y cierre la puerta y vuelva a arrancar. Repita estos pasos hasta que se encienda el quemador. **Use compuesto para tubos, resistente a las acciones de gas LP, en todas las roscas de tubos.**

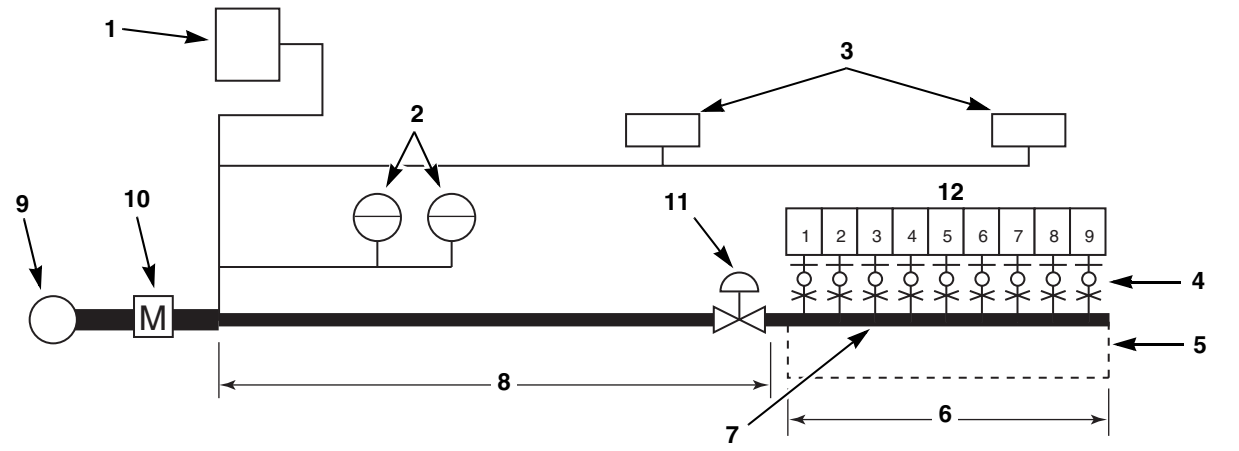
ADVERTENCIA

Verifique todas las conexiones de las tuberías, internas y externas, para asegurarse de que no existan fugas de gas usando un fluido de detección de fugas que no sea corrosivo. Para reducir el riesgo de explosión o incendio, ¡NO UTILICE UNA LLAMA ABIERTA PARA VERIFICAR PÉRDIDAS DE GAS! Las conexiones de gas deben verificarse dos veces al año para asegurarse de que no existen fugas.

W635SP

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Tamaño del tubo y circuito de suministro de gas



1 Caldera de gas (120.000 BTU/hora)

2 Calentadores de agua de gas (400.000 BTU/hora cada uno)

3 Calentadores locales de gas (70.000 BTU/hora cada uno)

4 Purgadores de sedimentos, tomas de presión de suministro y válvulas de corte. Consulte la *Figura 12*.

5 Circuito de tubo de gas de 25,4 mm (1 plg)

6 5,8 m (19 pies)

7 El tamaño de tubo mínimo a la secadora es de 0,75 de plg para secadoras de gas de 120 libras, 1 plg para las de gas de 170 libras

8 7,6 m (25 pies)

9 Regulador principal

10 Medidor de gas

11 Regulador de presión (si es necesario)

12 Secadoras de 120 libras (300.000 BTU/hora cada una)
Secadoras de 170 libras (395.000 BTU/hora cada una)

CÁLCULOS DE MUESTRAS:

Longitud equivalente = Longitud total del tubo de suministro principal de gas al extremo alejado de las secadoras.
= tubo de suministro de gas de 7,6 m + 5,8 m (25 pies + 19 pies)
= 13,4 m (44 pies) de línea de gas total

BTU/hora total = La suma de las BTU/hora de todas las secadoras de 120 libras suministradas por el tubo de suministro principal de gas.
= 9 x 300.000
= 2.700.000 BTU/hora

Usando la *Tabla 7*, el diámetro del tubo de suministro principal debe ser de 76 mm (3 plg).

IMPORTANTE: El enlace de la tubería gas debe instalarse según se indica para igualar la presión de gas para todas las secadoras conectadas a un solo servicio de gas. Otros aparatos que usan gas deben conectarse aguas arriba del circuito.

Figura 13

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Tamaño de tubo de gas requerido para gas natural de 1000 BTU – 0,64 de peso específico a 17,4 ± 4 mbar, 1,74 ± 0,37 kPa (7 ± 1,5 pulgadas) de presión de columna de agua						
	Longitud equivalente					
Total de aparatos de gas BTU/hora	7,63 m (25 pies)	15,25 m (50 pies)	22,88 m (75 pies)	30,50 m (100 pies)	38,13 m (125 pies)	45,75 m (150 pies)
	Basado en una caída de presión de 8 mm (0,3 de plg) de columna de agua para la longitud dada Tamaños en mm (plg)					
300.000	25,40 (1)	31,75 (1,25)	31,75 (1,25)	38,10 (1,5)	38,10 (1,5)	38,10 (1,5)
400.000	31,75 (1,25)	31,75 (1,25)	38,10 (1,5)	38,10 (1,5)	38,10 (1,5)	50,80 (2)
500.000	31,75 (1,25)	38,10 (1,5)	38,10 (1,5)	50,80 (2)	50,80 (2)	50,80 (2)
600.000	38,10 (1,5)	38,10 (1,5)	50,80 (2)	50,80 (2)	50,80 (2)	50,80 (2)
700.000	38,10 (1,5)	50,80 (2)	50,80 (2)	50,80 (2)	50,80 (2)	63,50 (2,5)
800.000	38,10 (1,5)	50,80 (2)	50,80 (2)	50,80 (2)	63,50 (2,5)	63,50 (2,5)
900.000	50,80 (2)	50,80 (2)	50,80 (2)	63,50 (2,5)	63,50 (2,5)	63,50 (2,5)
1.000.000	50,80 (2)	50,80 (2)	50,80 (2)	63,50 (2,5)	63,50 (2,5)	63,50 (2,5)
1.100.000	50,80 (2)	50,80 (2)	63,50 (2,5)	63,50 (2,5)	63,50 (2,5)	63,50 (2,5)
1.200.000	50,80 (2)	50,80 (2)	63,50 (2,5)	63,50 (2,5)	63,50 (2,5)	63,50 (2,5)
1.300.000	50,80 (2)	63,50 (2,5)	63,50 (2,5)	63,50 (2,5)	63,50 (2,5)	76,20 (3)
1.400.000	50,80 (2)	63,50 (2,5)	63,50 (2,5)	63,50 (2,5)	76,20 (3)	76,20 (3)
1.500.000	50,80 (2)	63,50 (2,5)	63,50 (2,5)	63,50 (2,5)	76,20 (3)	76,20 (3)
1.600.000	50,80 (2)	63,50 (2,5)	63,50 (2,5)	76,20 (3)	76,20 (3)	76,20 (3)
1.700.000	50,80 (2)	63,50 (2,5)	63,50 (2,5)	76,20 (3)	76,20 (3)	76,20 (3)
1.800.000	63,50 (2,5)	63,50 (2,5)	76,20 (3)	76,20 (3)	76,20 (3)	76,20 (3)
1.900.000	63,50 (2,5)	63,50 (2,5)	76,20 (3)	76,20 (3)	76,20 (3)	76,20 (3)
2.000.000	63,50 (2,5)	63,50 (2,5)	76,20 (3)	76,20 (3)	76,20 (3)	88,90 (3,5)
2.200.000	63,50 (2,5)	76,20 (3)	76,20 (3)	76,20 (3)	88,90 (3,5)	88,90 (3,5)
2.400.000	63,50 (2,5)	76,20 (3)	76,20 (3)	76,20 (3)	88,90 (3,5)	88,90 (3,5)
2.600.000	63,50 (2,5)	76,20 (3)	76,20 (3)	88,90 (3,5)	88,90 (3,5)	88,90 (3,5)
2.800.000	63,50 (2,5)	76,20 (3)	76,20 (3)	88,90 (3,5)	88,90 (3,5)	88,90 (3,5)
3.000.000	63,50 (2,5)	76,20 (3)	88,90 (3,5)	88,90 (3,5)	88,90 (3,5)	101,60 (4)
3.200.000	76,20 (3)	76,20 (3)	88,90 (3,5)	88,90 (3,5)	88,90 (3,5)	101,60 (4)
3.400.000	76,20 (3)	88,90 (3,5)	88,90 (3,5)	88,90 (3,5)	101,60 (4)	101,60 (4)
3.600.000	76,20 (3)	88,90 (3,5)	88,90 (3,5)	88,90 (3,5)	101,60 (4)	101,60 (4)
3.800.000	76,20 (3)	88,90 (3,5)	88,90 (3,5)	101,60 (4)	101,60 (4)	101,60 (4)
4.000.000	76,20 (3)	88,90 (3,5)	88,90 (3,5)	101,60 (4)	101,60 (4)	101,60 (4)

Para gas LP, corrija los BTU/hora totales multiplicándolo por 0,6. La respuesta es la BTU equivalente en la tabla de arriba.

La instalación debe cumplir con los códigos locales o, de no existir códigos locales, con los siguientes códigos:

- **última edición de "National Fuel Gas Code", ANSI Z223.1/NFPA 54 en EE.UU.,**
- **con CAN/CSA-B149.1 o el código de instalación de gas natural y propano en Canadá,**
- **y los requisitos de la Australian Gas Association/Australian L.P. Gas Association en Australia.**

Tabla 7

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Tamaño del orificio en altitud elevada

Para la operación apropiada a altitudes superiores a 610 metros (2000 pies), se debe reducir el tamaño del orificio de gas para asegurarse de que se produzca una combustión completa. Consulte la *Tabla 8*.

Para los modelos marcados con CE, consulte con su proveedor de gas local.

Modelos no CE									
Modelo	Gas	Altitud		Orificio					Nueva energía
		m	pies	No.	mm	pulgadas	Cantidad	Pieza No.	(BTU/ hora)*
120L/N	Gas natural	610 – 1220	2001 – 4000	14	4,6	0,1820	3	M411371	276.000
		1221 – 1830	4001 – 6000	16	4,5	0,1770		M411373	252.000
		1831 – 2440	6001 – 8000	17	4,4	0,1730		M411374	228.000
		2441 – 3050	8001 – 10.000	19	4,2	0,1660		M402995	204.000
	Gas LP	610 – 1220	2001 – 4000	35	2,8	0,1100		M402487	276.000
		1221 – 1830	4001 – 6000	36	2,7	0,1065		M411375	252.000
		1831 – 2440	6001 – 8000	38	2,6	0,1015		M411376	228.000
		2441 – 3050	8001 – 10.000	40	2,5	0,0980		M406361	204.000
170L/N	Gas natural	610 – 1220	2001 – 4000	14	4,6	0,1820	4	M411371	363.400
		1221 – 1830	4001 – 6000	16	4,5	0,1770		M411373	331.800
		1831 – 2440	6001 – 8000	17	4,4	0,1730		M411374	300.200
		2441 – 3050	8001 – 10.000	19	4,2	0,1660		M402995	268.600
	Gas LP	610 – 1830	2001 – 6000	30	3,3	0,1285	3	M401021	363.400
		1831 – 3050	6001 – 10.000	31	3,0	0,1200		M401017	300.200
* Pérdida de energía en BTU/hora de un 4% por 305 metros (1000 pies) de altitud.									

Tabla 8

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Requisitos eléctricos

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de electrocución, incendio, explosión, lesiones graves o mortales:

- **Desconecte la corriente eléctrica de la secadora antes de efectuar el servicio de la misma.**
- **Cierre la válvula de cierre de gas de la secadora antes de efectuar el servicio de la misma.**
- **Cierre la válvula de paso directo de vapor de la secadora antes de efectuar el servicio de la misma.**
- **No ponga nunca en marcha la secadora cuando esté desprovista de sus protectores y paneles.**
- **Siempre que se desconecten cables de puesta a tierra durante el servicio, asegúrese de que se vuelvan a conectar debidamente dichos cables de puesta a tierra.**

W002R1SP

Para reducir el riesgo de incendio y electrocución, pida a un técnico de servicio cualificado que verifique la debida ejecución de los procedimientos de puesta a tierra. La conexión indebida del conductor de puesta a tierra de este equipo podría causar una electrocución.

W068R1SP

Para reducir el riesgo de incendio y electrocución, si la fuente de alimentación eléctrica proviene de un servicio trifásico, NO conecte el terminal de alta tensión o terminal "Stinger" a una máquina monofásica. En una máquina trifásica, si hay un terminal de alta tensión o terminal "Stinger", dicho terminal deberá conectarse a L3.

W069R1SP

NOTA: Para asegurarse la protección contra la electrocución, esta secadora DEBE estar conectada eléctricamente a tierra según los códigos locales o, de no existir, la última edición del National Electrical Code ANSI/NFPA No. 70. En Canadá las conexiones eléctricas deben hacerse según CSA C22.1 última edición del Canadian Electrical Code, Parte I y los códigos locales. Los trabajos eléctricos deben ser hechos por un electricista cualificado.

Instrucciones para la puesta a tierra

Esta secadora debe estar puesta a tierra. En el caso de funcionamiento defectuoso o avería, la puesta a tierra reducirá el riesgo de electrocución proporcionando una trayectoria de mínima resistencia para la corriente eléctrica. Esta secadora debe conectarse a un sistema de cableado permanente de metal puesto a tierra; o se debe instalar un conductor de puesta a tierra del equipo con los conductores del circuito y conectado al lugar de tierra apropiado.

Los conductos de metal y/o los cables BX no se consideran como una puesta a tierra. La conexión del neutro de la caja de servicio eléctrico al tornillo de tierra de la secadora no constituye una puesta a tierra. Se debe conectar un conducto (cable) de tierra especial entre la barra de tierra de la caja de servicio eléctrico y el tornillo de tierra de la secadora.

ADVERTENCIA

Todas las conexiones eléctricas deben ser efectuadas por un electricista cualificado.

Para reducir el riesgo de electrocución, antes de efectuar cualquier tipo de conexión eléctrica, desconecte el circuito eléctrico de la secadora. No trate de conectar nunca un circuito con corriente.

W070R1SP

PRECAUCIÓN

Marque todos los cables antes de la desconexión al efectuar el servicio de los controles. Las conexiones equivocadas pueden causar un funcionamiento incorrecto y peligroso. Verifique si funciona bien la máquina después de efectuar el servicio.

W071R1SP

Para modelos CE solamente

Todos los modelos vienen equipados en fábrica con un botón de parada de emergencia en el panel delantero.

NOTA: La activación del interruptor de parada de emergencia detiene todas las funciones del circuito de control de la máquina, pero NO elimina la corriente eléctrica de la máquina.

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Ubicación de la puesta a tierra/ servicio

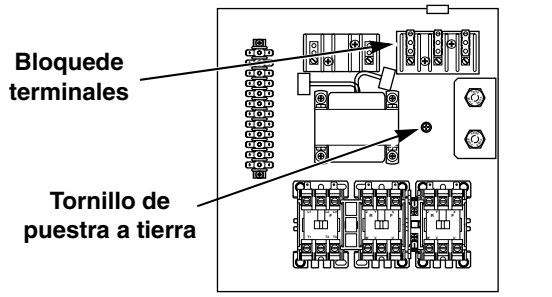
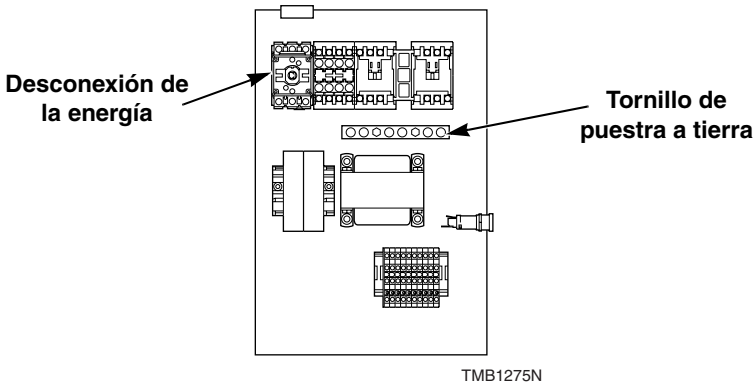
Modelo	Fuente de calor	Ubicaciones del bloque de terminales y la lengüeta de conexión a tierra
No CE	Gas o vapor	
CE	Gas o vapor	

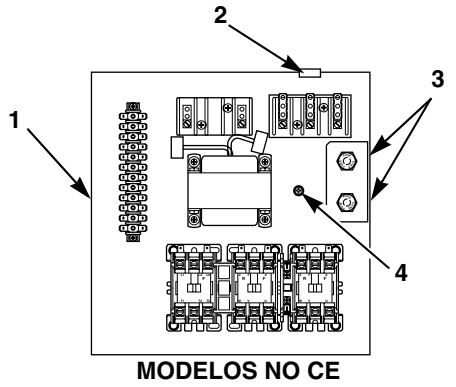
Figura 14

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Para conectar el servicio eléctrico a la secadora

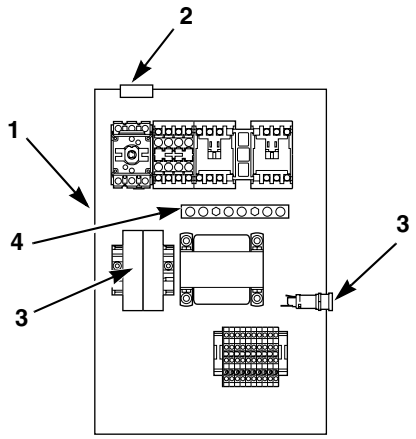
NOTA: El diagrama de conexiones está ubicado en la caja de empalmes o contactores.

1. Instale un disyuntor lo más cerca posible de la secadora. Si se va a instalar más de una secadora, se debe proporcionar un interruptor general o disyuntor para cada una. Esto hará posible desconectar cada secadora para fines de mantenimiento.
2. Conecte los cables encapsulados en el conducto al interruptor general o al disyuntor. Conecte los cables al terminal correspondiente del bloque de terminales. El cable de tierra debe conectarse a la conexión a tierra según se muestra en la *Figura 15*.
3. Compruebe la secuencia de fases de servicio eléctrico (trifásico solamente). Si uno de los cables de alimentación es de “alta tensión”, conéctelo al cable L3 de la secadora. El cilindro debe girar hacia la derecha y el ventilador debe girar hacia la izquierda (según se ve desde la parte delantera de la secadora – con el interruptor selector en la posición de no inversión). Si no es así, intercambie los cables L1 y L2 en la caja de conexiones de la secadora.



MODELOS NO CE

TMB1274N



MODELOS CE

TMB1275N

1	Caja de contactores o empalmes
2	Servicio eléctrico
3	Fusibles
4	Tornillo de tierra

Figura 15

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Instrucciones de configuración del puente

Se requiere cambiar el puente de configuración del transformador, **ANTES DE SUMINISTRAR CORRIENTE A LA MÁQUINA,** si se aplica algo de lo siguiente:

IMPORTANTE: De no instalar el puente de configuración apropiado se pueden producir daños en los controles electrónicos sensibles y se puede anular la garantía.

- Se dispone de un servicio de 200 – 208 voltios y se conecta un modelo de 240 voltios nominales.

  Cambie el puente de 240 voltios por uno de 208 voltios según la etiqueta de conversión, ubicada en la parte trasera de la secadora; firme y feche la etiqueta de conversión para documentar la conversión.

- Se dispone de un servicio de 400 – 415 voltios y se conecta un modelo de 380 voltios nominales.

NOTA: Los modelos de temporizador electromecánico CE (sufijos de control MT, RT y CD) NO requieren puente de conversión.

Cambie el puente de 380 voltios por uno de 415 voltios según la etiqueta de conversión, ubicada en la parte trasera de la secadora; firme y feche la etiqueta de conversión para documentar la conversión.

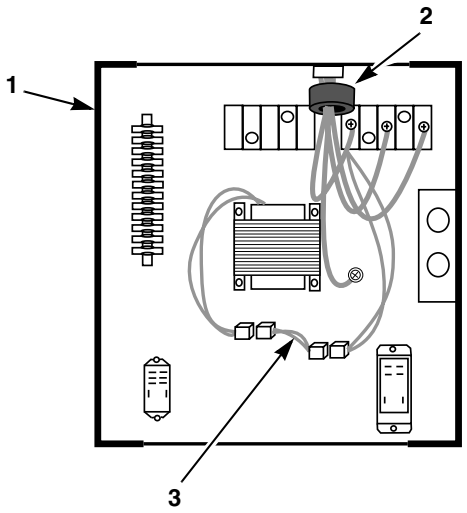
Instalación del anillo de ferrita

Modelos OPL Micro Control solamente

El anillo de ferrita proporcionado en el paquete de información debe instalarse sobre los cables de corriente durante la conexión del servicio eléctrico. La ferrita protege los controles electrónicos sensibles contra las perturbaciones eléctricas que puede haber presentes en las líneas de corriente a la máquina. De no instalar bien el anillo de ferrita se pueden producir daños en los controles electrónicos y se anulará la garantía.

Para instalar:

1. Inmediatamente después de conectar los cables de corriente y antes de conectar la corriente a la máquina, localice cada uno de los cables de servicio de entrada incluida la puesta a tierra.
2. Cierre el anillo de ferrita sobre todos los cables de servicio dentro de la caja de contactores según se muestra. Es importante que el anillo de ferrita esté instalado dentro de la caja de contactores. Consulte la *Figura 16*. No instale la ferrita fuera de la caja u otra área. Asegúrese de que los cables de servicio estén en el centro de la ferrita antes de cerrar el anillo de modo que no aprisionen o dañen los cables.



1	Caja de contactores
2	Anillo de ferrita
3	Puente

Figura 16

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Requisitos eléctricos

Consulte la *Tabla 9*.

NOTA: Los tamaños mínimos de los cables se obtienen del Canadian Electrical Code y se deben utilizar sólo como guía. Solamente un contratista eléctrico cualificado debe efectuar las conexiones eléctricas según todos los requisitos locales y nacionales correspondientes.

NOTA: Las especificaciones eléctricas que aparecen a continuación están sujetas a cambios sin previo aviso. Consulte siempre la placa de serie del producto para ver las especificaciones más recientes del producto que se va a instalar.

NOTA: Use conductores de cobre solamente.

NOTA: Sólo trifásico – Cada secadora deberá estar conectada a su propio disyuntor de circuito derivado, no fusible, a fin de evitar la posibilidad de "monofase" que puede ocasionar un fallo del (del los) motor (es).

Para Modelo de secadora de 120 libras

Valores nominales de la placa de serie	Conexiones requeridas del bloque de terminales	Corriente nominal*	Valores nominales del disyuntor	Polos del disyuntor	Tamaño recomendado de los cables
208-230V/60Hz/3ph	L1, L2, L3 y tierra	7,7	15 amperios	3	2,08 mm^2 (14 AWG)
380-415V/50Hz/3ph	L1, L2, L3 y tierra	3,8	10 amperios	3	2,08 mm^2 (14 AWG)
380V/60Hz/3ph	L1, L2, L3 y tierra	4,1	10 amperios	3	2,08 mm^2 (14 AWG)
440V/60Hz/3ph	L1, L2, L3 y tierra	3,8	10 amperios	3	2,08 mm^2 (14 AWG)
460-480V/60Hz/3ph	L1, L2, L3 y tierra	3,9	10 amperios	3	2,08 mm^2 (14 AWG)
* Los valores nominales actuales varían ligeramente dependiendo del modelo; vea la placa en serie.					

Para Modelo de secadora de 170 libras

Valores nominales de la placa de serie	Conexiones requeridas del bloque de terminales	Corriente nominal*	Valores nominales del disyuntor	Polos del disyuntor	Tamaño recomendado de los cables
208-230V/60Hz/3ph	L1, L2, L3 y tierra	13,5	20 amperios	3	3,31 mm^2 (12 AWG)
380-415V/50Hz/3ph	L1, L2, L3 y tierra	6,9	15 amperios	3	2,08 mm^2 (14 AWG)
380V/60Hz/3ph	L1, L2, L3 y tierra	6,6	15 amperios	3	2,08 mm^2 (14 AWG)
440V/60Hz/3ph	L1, L2, L3 y tierra	6,4	15 amperios	3	2,08 mm^2 (14 AWG)
460-480V/60Hz/3ph	L1, L2, L3 y tierra	6,7	15 amperios	3	2,08 mm^2 (14 AWG)
* Los valores nominales actuales varían ligeramente dependiendo del modelo; vea la placa en serie.					

Tabla 9

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Requisitos de vapor

NOTA: Las máquinas requieren un servicio de vapor constante de 5.62 a 7.03 kg/cm² (80 a 100 PSIG) para una operación óptima. La presión de vapor máxima permisible a utilizar con las secadoras de 60 ó 50 Hertzios es de 8,6 milibares (125 PSIG). En ningún caso la presión puede sobrepasar el valor anterior.

Obtenga los tamaños del tubo de servicio de vapor específicos del proveedor del sistema de vapor o de un técnico de vapor cualificado.

- Consulte la *Figuras 17 y 18* para las configuraciones apropiadas para tubos de vapor.
- Para impedir el drenaje de condensado de las tuberías principales a la secadora, la tubería debe tener un tramo vertical ascendente mínimo de 305 mm (12 pulgadas) por encima de la tubería principal respectiva. No conecte el vapor a la tubería principal con un tubo en T o codo horizontal o descendente.
- Siempre que sea posible, se deben drenar los tramos horizontales de las líneas de vapor, por gravedad, a la tubería principal de vapor respectiva. Las cavidades de agua o una tubería principal de vapor mal drenada suministrará vapor húmedo, causando el funcionamiento indebido de la secadora. Si no se pueden eliminar las cavidades o el drenaje indebido, instale un purgador de condensado de derivación para drenar el condensado del punto bajo de la tubería principal de vapor al retorno.
- Tanto en la línea de suministro como de retorno de vapor, se recomienda que cada una tenga una unión de tubo y una válvula de cierre. Esto le permitirá desconectar las conexiones de vapor y efectuar el servicio de la secadora mientras su lavandería esté en funcionamiento.
- Conecte la válvula de solenoide de vapor a la conexión de entrada del serpentín de vapor con boquillas, mangueras flexibles, uniones, y uniones en T.
- Los filtros podrían necesitar limpiarse debido a los materiales acumulados provenientes de mangueras o tuberías.
- Instale el purgador con filtro integrado y la válvula de retención. Una válvula reguladora de vacío es opcional. Para que funcione bien la secadora, instale el purgador 457 mm (18 pulgadas) por debajo del serpentín y lo más cerca de la secadora que sea posible. Inspeccione cuidadosamente el purgador para localizar las marcas de entrada y salida e instálelo según las instrucciones del fabricante del purgador. Si el vapor vuelve a la caldera por gravedad, omita el purgador pero instale la válvula reguladora de vacío opcional y la válvula de retención en la línea de retorno cerca de la secadora.
- El retorno por gravedad requiere que las tuberías de retorno estén por debajo de las salidas de los serpentines de vapor.
- Instale la unión y la válvula de cierre en la línea de retorno y efectúe las conexiones finales de la tubería a la tubería principal de retorno.

NOTA: Para impedir golpes de ariete, instale las tuberías de retorno por debajo de las salidas de los serpentines de vapor.

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Tuberías recomendadas

- Instale un purgador de condensado en cada serpentín individual. Mantenga siempre limpio el purgador de condensado y en buenas condiciones de operación.
- Cuando la secadora esté al final de una serie de equipos, prolongue la tubería principal al menos 1,2 m (4 pies) más allá de la secadora. Instale la válvula de cierre, unión, verifique la válvula y pase por alto el purgador de condensado al final de la serie de equipos. Omita el purgador en caso de un retorno a la caldera por gravedad.
- Aísle la línea de suministro y retorno de vapor para la seguridad del operador y la seguridad durante el servicio de la secadora.
- Mantenga la secadora en buenas condiciones de operación. Repare o sustituya las piezas desgastadas o defectuosas.

ADVERTENCIA

Todos los componentes del sistema deberán tener una capacidad de presión de trabajo de 8,6 bares (125 psig). Las válvulas de corte deberán instalarse antes de la válvula de solenoide de vapor y después de cada purgador de vapor para poder aislar los componentes para fines de mantenimiento o en casos de emergencia.

Todos los componentes (válvula de solenoide, purgadores) deberán sujetarse mediante soportes para reducir al mínimo las cargas en las conexiones de los serpentines de vapor de la secadora.

W701SP

Instalación de un purgador de condensado y conexiones de retorno de condensado

El purgador de condensado debe estar instalado y las conexiones de salida del serpentín deben conectarse a las líneas de retorno de condensado. Los pasos siguientes describen el procedimiento para la instalación del purgador de condensado y la conexión de las líneas de retorno de condensado. Consulte las instalaciones típicas en la *Figura 17* y la *Figura 18*.

1. Utilice líneas flexibles entre el solenoide de entrada de vapor y los serpentines de vapor, así como la salida entre el serpentín y los purgadores de condensado.
2. Si es necesario, instale un filtro en los extremos de cada manguera flexible.
3. Instale un purgador de condensado en cada filtro.

IMPORTANTE: El purgador de condensado debe instalarse una distancia mínima de 457 mm (18 pulgadas) por debajo de las conexiones de la salida del serpentín de vapor.

4. Instale una válvula de corte en cada purgador de condensado.
5. Conecte a las líneas de retorno de condensado.
6. Para las conexiones de cableado de la válvula del solenoide, consulte el Diagrama de cableado que viene con la secadora.

ADVERTENCIA

Las mangueras flexibles de vapor que unen las conexiones de salida de los serpentines y los purgadores de vapor debe tener una presión de trabajo minima de 8,79 kg/cm cuadrado (125 psig) (libras por pulgada cuadrada manomómetrica). Se debe instalar una válvula de cierre después de cada purgador de condensado de modo que la línea de retorno de condensado pueda aislarse en caso de que un purgador de vapor requiera mantenimiento.

Todos los purgadores de condensado deben estar soportados, de modo que se ejerza una carga mínima en la conexión de salida de los serpentines.

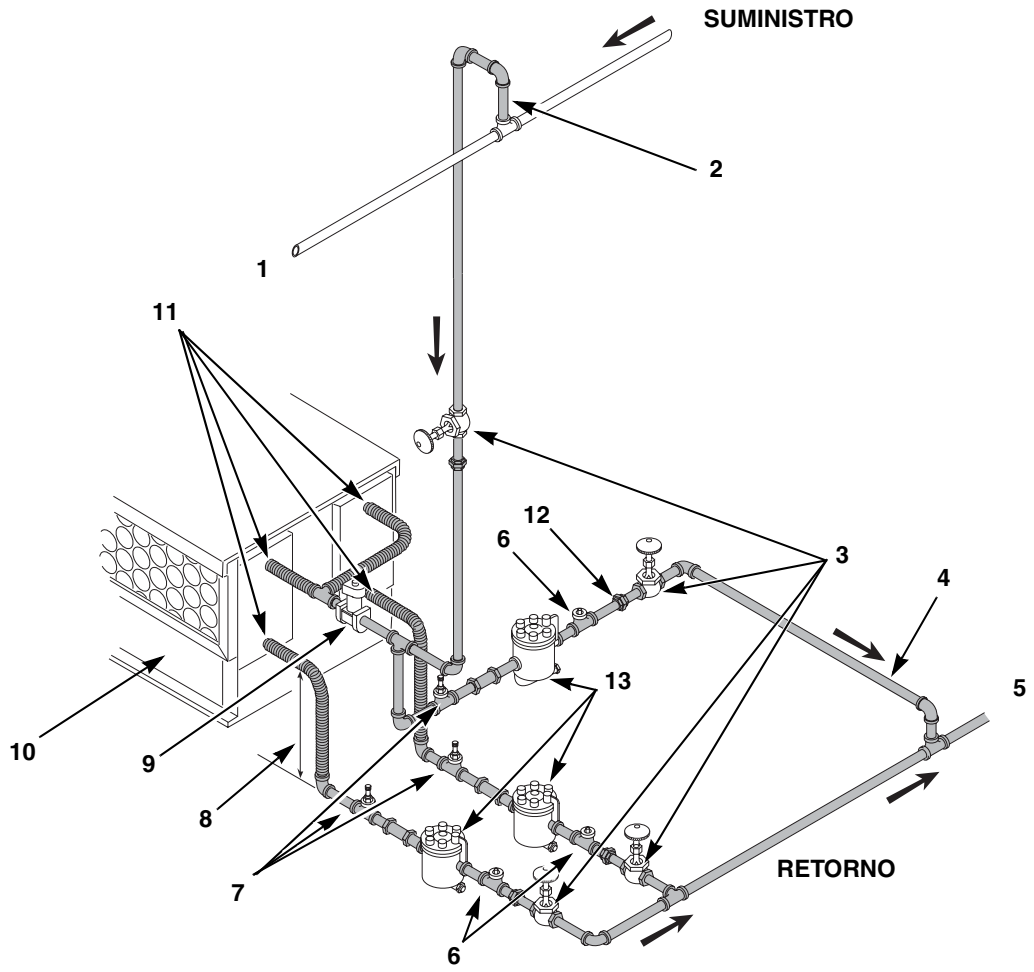
W066R1SP

Preparados para aceite térmico

El cliente es responsable de instalar un sistema de calentamiento y serpentín apropiados para los modelos preparados para aceite térmico. Alliance Laundry Systems, LLC. no se responsabiliza del rendimiento o seguridad de un sistema de aceite térmico instalado por el cliente. Para garantizar el funcionamiento correcto, consulte la sección ***Especificaciones y dimensiones*** para saber la entrada de BTU de modelos de vapor equivalentes. Los sistemas de aceite térmico que no suministranlas adecuadas BTU, secarán más lentamente. Para las conexiones de cableado de la válvula del solenoide, consulte el Diagrama de cableado que viene con la secadora.

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Secadoras de 120 libras



NOTA: Consulte la *Tabla 10* para las dimensiones de las tuberías de vapor. La tubería debe dimensionarse según la longitud de los tramos y el número de codos.

1 Suministro
2 Tubo vertical de subida de 305 mm (12 plg)
3 Válvula de corte
4 Línea de retorno de condensado desde la línea de suministro
5 Retorno
6 Válvula de retención
7 Válvula reguladora de vacío (opcional)
8 Tubo vertical de bajada de 457 mm (18 plg)
9 Válvula de solenoide (suministrada con la máquina)
10 Sombrerete de vapor
11 Línea flexible
12 Unión
13 Purgador de condensado con filtro integrado

Figura 17

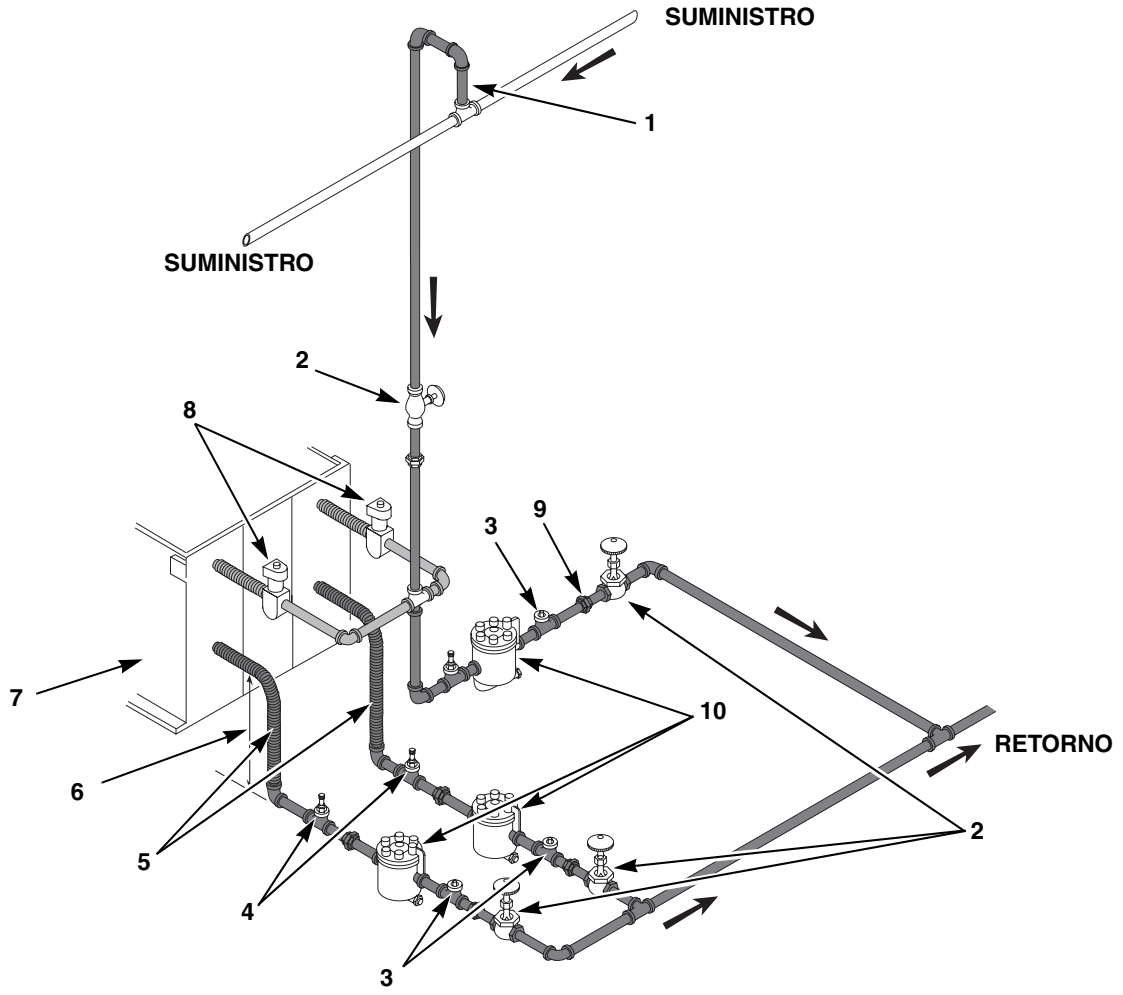
Modelo	Presión del vapor	Diámetro mínimo de la tubería	Tamaño del purgador de condensado* (libras de condensado/hora)
120S	8,3-8,6 bares (120-125 PSI)	1 plg NPT	345
	4,1-8,3 bares (60-120 PSI)	1 plg NPT	345
	2,4-4,1 bares (35-60 PSI)	1-1/4 plg NPT	345

* Basado en 100 PSI

Tabla 10

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Secadoras de 170 libras



NOTA: Consulte la *Tabla 11* para las dimensiones de las tuberías de vapor. La tubería debe dimensionarse según la longitud de los tramos y el número de codos.

1	Tubos verticales ascendentes de 305 mm (12 plg)	**6**	Tubo vertical de bajada de 457 mm (18 plg)
2	Válvula de corte	**7**	Sombrerete de vapor
3	Válvula de retención	**8**	Válvula de solenoide (suministrada con la máquina)
4	Válvula reguladora de vacío (opcional)	**9**	Unión
5	Línea de retorno de condensado desde la línea de suministro	**10**	Purgador de condensado con filtro integrado

Figura 18

Modelo	Presión del vapor	Diámetro mínimo de la tubería	Tamaño del purgador de condensado* (libras de condensado/hora)
170S	7,5-8,6 bares (110-125 PSI)	1 plg NPT	517
	4,1-7,5 bares (60-110 PSI)	1-1/4 plg NPT	517
	2,4-4,1 bares (35-60 PSI)	1-1/2 plg NPT	517

* Basado en 100 PSI

Tabla 11

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Ajustes

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de electrocución, incendio, explosión, lesiones graves o mortales:

- **Desconecte la corriente eléctrica de la secadora antes de efectuar el servicio de la misma.**
- **Cierre la válvula de cierre de gas de la secadora antes de efectuar el servicio de la misma.**
- **Cierre la válvula de paso directo de vapor de la secadora antes de efectuar el servicio de la misma.**
- **No ponga nunca en marcha la secadora cuando esté desprovista de sus protectores y paneles.**
- **Siempre que se desconecten cables de puesta a tierra durante el servicio, asegúrese de que se vuelvan a conectar debidamente dichos cables de puesta a tierra.**

W002R1SP

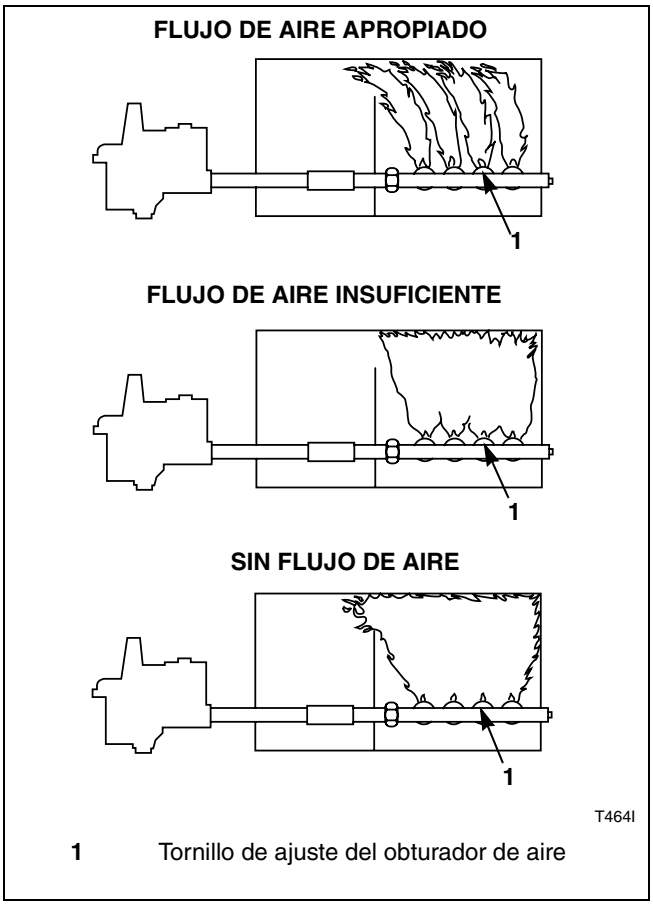
Obturador de aire del quemador de gas

NOTA: Los obturadores de la entrada de aire en el quemador debe ajustarse de modo que se mida un aire suficiente en el sistema para una combustión apropiada y una máxima eficiencia. Antes de ajustar los obturadores de entrada, asegúrese de quitar toda la pelusa de los compartimientos de pelusa y rejilla de pelusa.

El ajuste del obturador de aire variará de uno a otro lugar y dependerá del sistema de ventilación, número de unidades instaladas, aire de complemento y presión de gas de la línea. La apertura del obturador aumenta la cantidad de aire primario suministrado al quemador, mientras que el cierre del obturador disminuye el suministro de aire primario. Ajuste el obturador de aire de la forma siguiente:

Consulte la *Figura 19*.

1. Quite el panel de acceso superior.
2. Ponga en marcha la secadora y compruebe la forma de la llama. Si la llama tiene forma vertical, quiere decir que no circula una cantidad de aire suficiente por la secadora y el interruptor de flujo de aire no está bien ajustado. Las llamaradas hacia la derecha y hacia la izquierda indican que no pasa aire por la secadora. Una mezcla de aire y gas correcta viene indicada si la llama es principalmente azul, con pequeñas puntas amarillas y curvaturas a la izquierda de la sección del calentador. Una cantidad de aire insuficiente viene indicada si la llama es amarilla, lenta y humea.
3. Para ajustar el obturador de aire, afloje el tornillo de ajuste del obturador de la entrada de aire.
4. Abra o cierre el obturador de aire según sea necesario para obtener la intensidad de la llama apropiada.
5. Después de ajustar el obturador de aire para obtener una llama apropiada, apriete bien el tornillo de ajuste del obturador de aire.



1 Tornillo de ajuste del obturador de aire

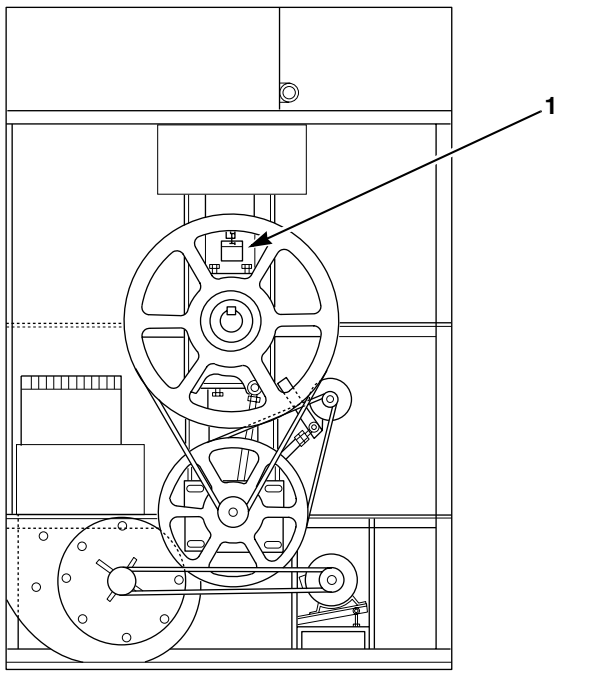
Figura 19

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Interruptor de flujo de aire

El interruptor de flujo de aire se fija en fábrica para su operación apropiada. No es necesario hacer ningún ajuste. Consulte la *Figura 20*.

IMPORTANTE: La aleta del interruptor de flujo de aire debe permanecer cerrada durante la operación para que funcione el sistema de calentamiento. Si ésta se abre y se cierra durante el ciclo de secado, esto indica que pasa una cantidad insuficiente de aire por la secadora. En cualquier momento en que el interruptor esté abierto durante el ciclo, se apagará el sistema de calentamiento. Si el interruptor se abre y se cierra durante el ciclo, el sistema de calentamiento se apagará y encenderá, ya que el interruptor se abre y se cierra (respectivamente). En cualquier caso, el cilindro y el ventilador seguirán funcionando normalmente durante todo el ciclo



1 Interruptor de flujo de aire

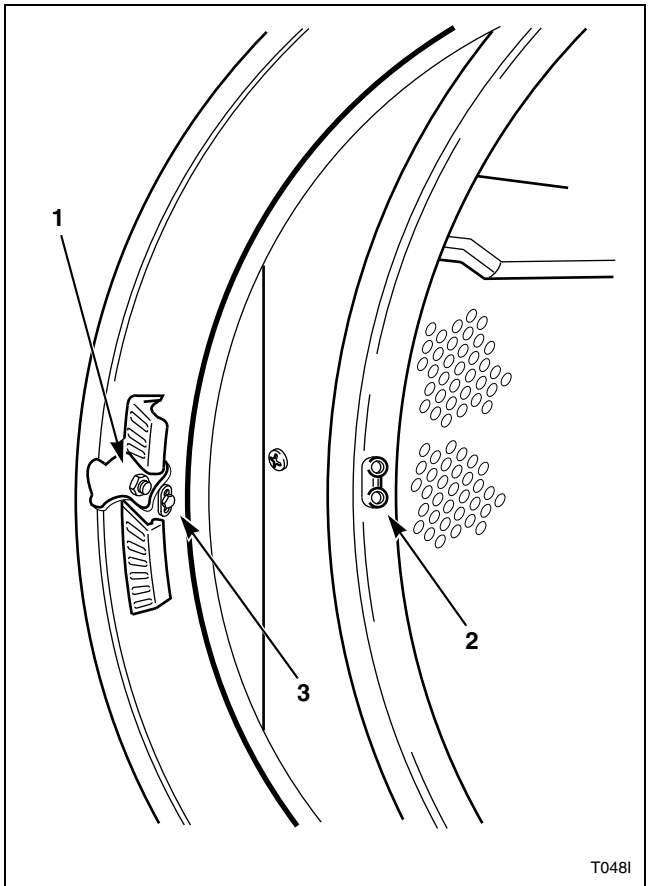
Figura 20

Placa de cierre de la puerta de carga

La placa de cierre de la puerta debe ajustarse para que tenga una tensión suficiente para mantener la puerta cerrada contra la fuerza de la carga agitada contra ésta. Los ajustes son apropiados cuando se requiere una fuerza de 35,6-66,7 N (8-15 libras) para abrir la puerta.

Si es necesario hacer ajustes, consulte la *Figura 21* y siga adelante de la manera siguiente:

Para ajustar, abra la puerta, afloje la contratuerca y gire el tornillo de la placa de cierre de la puerta hacia adentro o hacia afuera según sea necesario. Vuelva a apretar la contratuerca.



1 Placa de cierre de la puerta
2 Seguro de la puerta
3 Contratuerca

Figura 21

Interruptor de la puerta de carga

El interruptor de la puerta de carga viene prefijado de fábrica, por lo que no es necesario ajustarlo en el campo.

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Impulso por correa

Los conjuntos de impulsión constan de motores, correas, pernos de ojo y una polea escalonada.

Las poleas tienen un diámetro apropiado para producir una velocidad del cilindro de 37 a 39 rpm para los modelos de 120 libras o 29-31 rpm para modelos de 170 libras.

El conjunto de polea escalonada se usa para reducir la velocidad así como para ajustar la tensión de la correa. La placa de montaje de la polea está sujeta al armario. La placa de montaje del chasis tiene agujeros con ranuras verticales que permiten el movimiento hacia arriba y hacia debajo de la placa de montaje de la polea escalonada para ajustar la correa.

Ajuste la tensión de la correa de la forma siguiente:

1. Desconecte la corriente eléctrica a la secadora antes de tratar de hacer cualquier ajuste en el conjunto de mando.
2. Afloje los pernos de la placa de montaje de la polea.
3. Afloje la tuerca superior en el perno de ojo de impulsión final.
4. Gire hacia la derecha la tuerca inferior del perno de ojo del mando final hasta alcanzar la tensión apropiada de la correa.
5. Gire la tuerca superior hacia la derecha contra la tuerca inferior para bloquear en posición.
6. Apriete los pernos de la placa de montaje de la polea. Vuelve a comprobar la tensión de la correa.
7. Si es necesario, ajuste el perno de ojo de tensión de la correa del motor de impulsión usando un procedimiento similar.
8. Ajuste la tensión de la correa del soplador en las secadoras de 120 libras de 50 hertzios y en todas las secadoras de 170 libras usando un procedimiento similar.

NOTA: Las tensiones apropiadas para las correas nuevas son 45-55 libras para la correa del motor, 55-65 libras para el mando final, 60-65 libras para el soplador de 120 libras y 75-80 libras para el soplador de 170 libras medida con un calibrador de tensión de correas Borroughs. Usando un calibrador de tensión de correas Browning, la desviación de la correa del motor debe ser de 0,31 de pulgada para una presión de cinco libras, y la desviación de la correa del mando final debe ser de 0,25 de pulgada para cinco libras de presión.

Las correas no deben patinar ni hacer ruido al arrancar con una carga normal.

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT

Puesta de la secadora fuera de servicio

Si no se pone la secadora fuera de servicio, realice los pasos siguientes donde corresponda:

- Desconecte la corriente externa de la máquina.
- Desconecte la corriente de la máquina.
- Desconecte el suministro de gas externo de la máquina.
- Cierre la válvula de corte de gas manual de la máquina.
- Desconecte el suministro de vapor externo de la máquina.
- Quite todas las conexiones eléctricas, de gas y vapor.

© Copyright, Alliance Laundry Systems LLC – DO NOT COPY or TRANSMIT